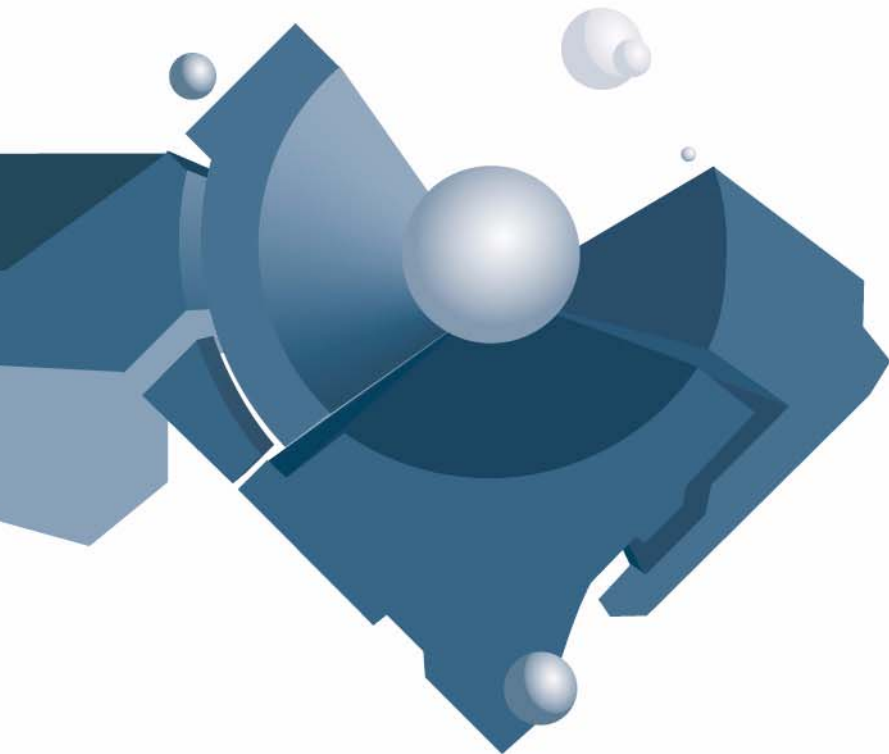


Manuale Operativo



CUBASE 4

Music Creation And Production System



steinberg

Manuale Operativo Cubase 4 - Versione originale realizzata da:

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Birgit Grossmann, Sabine Pfeifer, Claudia Schomburg

Traduzione dall'inglese per Midiware a cura di Massimo Grazioli: maxiflip@tiscali.it

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso e non rappresentano un obbligo da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. Il software descritto in questo manuale è soggetto ad un Contratto di Licenza e non può essere copiato su altri supporti multimediali, tranne quelli specificamente consentiti dal Contratto di Licenza. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere copiata, riprodotta o in altro modo trasmessa o registrata, per qualsiasi motivo, senza un consenso scritto da parte di Steinberg Media Technologies GmbH.

Tutti i nomi dei prodotti e delle case costruttrici sono marchi registrati (™ o ®) dei rispettivi proprietari. Windows XP è un marchio registrato Microsoft Corporation. Il logo Mac è un marchio registrato usato su licenza. Macintosh e Power Macintosh sono marchi registrati.

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2006.

Tutti i diritti riservati.

Indice

3	Indice	93	Traccia play order
10	Parte I: Manuale di riferimento	94	Introduzione
11	Descrizione del Manuale	94	Configurare la traccia play order
12	Benvenuti!	95	Lavorare con le parti play order
13	Connessioni VST: Configurazione bus ingresso e uscita	97	Uniformare l'ordine di riproduzione
14	Presentazione	98	Tracce Cartella
14	Configurare i bus	99	Descrizione tracce Cartella
17	Uso dei bus	99	Gestire le tracce Cartella
19	Configurare canali Group e FX	100	Lavorare con parti Cartella
20	Monitoring	102	Uso dei Marker
20	Strumenti/effetti esterni (solo Cubase)	103	Descrizione dei marker
25	Finestra Project	103	Finestra Marker
26	Presentazione	104	Traccia Marker
27	Panoramica della finestra	106	Comandi rapidi per i marker
34	Operazioni	106	Editing dei marker nel Project Browser
55	Opzioni	107	Il Mixer
57	Riproduzione e pannello di Trasporto	108	Presentazione capitolo
58	Presentazione	109	Panoramica
60	Operazioni	111	Configurare il Mixer
62	Opzioni ed Impostazioni	115	Strisce canale relative all'audio
64	Registrazione	116	Strisce canale MIDI
65	Presentazione	116	Pannello comune
65	Metodi di registrazione elementari	117	Canali d'ingresso e uscita
67	Specifiche di registrazione audio	117	Procedure di mixaggio elementari
77	Specifiche di registrazione MIDI	121	Procedure audio specifiche
82	Opzioni e Impostazioni	128	Procedure specifiche MIDI
84	Recupero di registrazioni audio dopo un blocco del sistema	129	Utility
85	Fade, crossfade e inviluppi	132	Diagrammi Mixer VST
86	Creazione dei fades	135	Control Room (solo Cubase)
87	Finestre di dialogo Fade	136	Presentazione capitolo
89	Creare i crossfade	137	Configurare la Control Room
90	Finestra di dialogo Crossfade	140	Finestra Control Room Overview
91	Auto Fade e Crossfade	140	Mixer della Control Room
92	Inviluppi evento	142	Operazioni Control Room
		147	Send Studios e Studio
		150	Direct Monitoring e latenza
		151	Surround (solo Cubase)
		152	Presentazione capitolo
		154	Operazioni

159	Automazione	224	Il Pool
160	Presentazione capitolo	225	Presentazione capitolo
161	Operazioni d'automazione traccia	225	Panoramica della finestra
164	Automazione Write/Rea	228	Operazioni
167	Curve d'automazione	238	SoundFrame
170	Consigli e metodi comuni	239	Introduzione
170	Opzioni ed Impostazioni	241	MediaBay
171	Processi e funzioni audio	242	Introduzione
172	Presentazione capitolo	243	Panoramica della finestra
172	Processo Audio	244	Browsing dei file multimediali
181	Applicare i plug-in (solo Cubase)	246	Trovare i files nella sezione Viewer
182	Finestra Offline Process History	249	Preview file nella sezione Scope
183	Funzione Freeze Edits	250	Tag Editor
184	Detect Silence	252	Preferenze MediaBay
185	Spectrum Analyzer (solo Cubase)	252	Gestione multimediale giornaliera
187	Funzione Statistics (solo Cubase)	254	Tracce Instrument
188	Sample Editor	255	Introduzione
189	Presentazione capitolo	257	Creare una traccia Instrument
189	Aprire il Sample Editor	257	Editing di una traccia/canale Instrument
189	Panoramica della finestra	257	Tracce Instrument e preset Track
191	Operazioni	258	Tracce Instrument e MIDI
197	Opzioni ed impostazioni	259	Preset Track
198	Audio Part Editor	260	Introduzione
199	Presentazione capitolo	260	Tipi di preset Track
199	Aprire l'Audio Part Editor	262	Preset VST
199	Panoramica della finestra	263	Cercare i preset
201	Operazioni	265	Creare un preset Track
202	Metodi comuni	265	Creare tracce da preset Track o VST
203	Opzioni ed Impostazioni	266	Applicare i preset Track
204	Audio warp	268	Preview dei preset Track e VST
205	Presentazione capitolo	269	Insert ed impostazioni EQ dai preset Track
205	Tool Audio Tempo Definition	270	Parametri ed effetti MIDI
208	Etichette Warp e il tool Warp Samples	271	Introduzione
212	Quantizzazione audio	271	L'Inspector – Gestione generale
213	Pitch shift in tempo reale di eventi audio	271	Impostazioni traccia principali
213	Freezing processo in tempo reale	273	Modifier MIDI
215	Hitpoint e slice	275	Effetti MIDI
216	Presentazione capitolo	277	Gestione dei plug-in
216	Uso degli hitpoint		
218	Editing degli hitpoint		
220	Q-points		
221	Creare gli slice		
221	Creare mappature groove quantizzate		
222	Altre funzioni hitpoint		

278 Processo e quantizzazione MIDI

- 279 Introduzione
- 280 Funzioni Quantize
- 285 Impostazioni permanenti con Freeze MIDI Modifiers e Merge MIDI in Loop
- 286 Dissolve Part
- 287 Conversione O-Note
- 287 Repeat Loop
- 287 Altre funzioni MIDI

291 Editor MIDI

- 292 Editing MIDI
- 292 Aprire un editor MIDI
- 294 Key Editor – Panoramica
- 297 Operazioni nel Key Editor
- 310 Edit In-Place
- 311 Drum Editor – Panoramica
- 312 Operazioni nel Drum Editor
- 314 Lavorare con drum map
- 317 Drum name list
- 318 List Editor – Panoramica
- 319 Operazioni nel List Editor

322 Logical Editor, Transformer e Input Transformer

- 323 Introduzione
- 323 Aprire Logical Editor
- 324 Panoramica della finestra
- 324 Selezionare un preset
- 324 Configurare le condizioni di filtro
- 329 Selezionare una funzione
- 330 Specificare le azioni
- 332 Applicare le azioni definite
- 332 Lavorare con i preset
- 332 Input Transformer

334 System Exclusive

- 335 Introduzione
- 335 Bulk dump
- 336 Registrare le variazioni dei parametri System Exclusive
- 336 Editing dei messaggi System Exclusive

338 Traccia Tempo

- 339 Presentazione capitolo
- 339 Editor Tempo Track – Panoramica
- 341 Operazioni
- 344 Process Tempo (solo Cubase)
- 344 Finestra Process Bars (solo Cubase)
- 345 Opzioni e impostazioni
- 345 Beat Calculator
- 346 Merge Tempo From Tapping
- 346 Tool Time Warp

352 Project Browser

- 353 Panoramica della finestra
- 354 Editing delle tracce

359 Export Audio Mixdown

- 360 Introduzione
- 360 Mixdown su un file audio
- 361 Formati file disponibili

367 Sincronizzazione

- 368 Presentazione capitolo
- 368 Segnali di sync
- 369 Sincronizzare il trasporto e sincronizzare l'audio
- 370 Impostazioni e connessioni principali
- 371 Impostazioni di sincronizzazione
- 375 MIDI Machine Control
- 377 Sync Options
- 377 Lavorare con VST System Link

386 Video

- 387 Presentazione capitolo
- 387 Prima di iniziare (solo Windows)
- 388 Operazioni

392 ReWire

- 393 Introduzione
- 393 Lancio e uscita
- 394 Attivare i canali ReWire
- 394 Uso dei controlli di trasporto e tempo
- 395 Gestione dei canali ReWire in Cubase
- 395 Routing MIDI in ReWire2
- 395 Considerazioni e limitazioni

396 Gestione file

- 397 Lavorare con i progetti
- 400 Lavorare con le librerie (solo Cubase)
- 400 Revert
- 400 Importare l'audio
- 403 Esportare ed importare file OMF (solo Cubase)
- 404 Esportare ed importare i file MIDI
- 406 Esportare ed importare tracce (solo Cubase)
- 407 Altre funzioni Import/Export
- 407 Cleanup

409 Personalizzazione

- 410 Presentazione capitolo
- 410 Workspaces
- 412 Finestre di dialogo Setup
- 413 Personalizzare i controlli traccia
- 415 Preset preference (solo Cubase)
- 416 Aspetto
- 417 Applicare i colori traccia ed evento
- 419 Dove sono salvate le impostazioni?

422 Comandi rapidi

- 423 Presentazione capitolo
- 423 Configurare i tasti di comando
- 426 Definire i tasti di modifica dei tool
- 427 I tasti di comando di default

430 Parte II: Gestione e stampa delle partiture

431 Score Editor

- 432 Presentazione capitolo
- 432 Benvenuti!
- 432 Come funziona Score Editor
- 432 Note MIDI e note sullo spartito
- 433 Display quantize
- 435 Inserire note a mano e registrarle

436 Operazioni principali

- 437 Presentazione capitolo
- 437 Preparazioni
- 437 Aprire Score Editor
- 437 Cursore di progetto
- 438 Page Mode
- 439 Cambiare il fattore di Zoom
- 439 Rigo attivo
- 439 Impostazioni di configurazione pagina
- 440 Definire il proprio spazio di lavoro
- 442 Menu contestuali in Score Editor
- 442 Finestre di dialogo in Score Editor
- 442 Impostare key, clef e time signature
- 446 Trasporre gli strumenti
- 447 Ordine di lavoro
- 447 Force update

448 Trascrivere registrazioni MIDI

- 449 Presentazione capitolo
- 449 Trascrizione
- 449 Preparare le parti
- 449 Strategie: preparare le parti per la stampa dello spartito
- 450 Impostazioni pentagramma
- 450 Pagina Main
- 453 Pagina Options
- 454 Pagina Polyphonic
- 454 Pagina Tablature
- 454 Situazioni che richiedono tecniche aggiuntive
- 455 Inserire modifiche display quantize
- 456 Strategie: Aggiungere modifiche display quantize
- 456 Funzione Explode
- 457 Funzione "Scores Notes To MIDI"

458 Inserire ed editare le note

- 459 Presentazione capitolo
- 459 Impostazioni spartito
- 460 Valori e posizioni nota
- 462 Inserire ed editare le note
- 464 Selezionare le note
- 464 Spostare le note
- 466 Duplicare le note
- 466 Spostare misure con le "maniglie"
- 466 Cut, copy e paste
- 467 Editare le altezze di note singole
- 468 Cambiare la durata della note
- 469 Dividere una nota in due
- 469 Lavorare con il tool Display Quantize
- 469 Pentagrammi separati (piano)
- 470 Strategie: Pentagrammi multipli
- 470 Inserire ed editare clef, key o time signature
- 472 Cancellare le note

473 Impostazioni pentagramma

- 474 Presentazione capitolo
- 474 Impostazioni del pentagramma
- 474 Eseguire le impostazioni
- 475 Preset Staff
- 475 Nomi del pentagramma
- 475 Tonalità e chiave (Key e Clef)
- 476 Display quantize ed opzioni Interpretation
- 476 Display transpose
- 477 Pagina Options
- 477 Pagine Polyphonic e Tablature

478 Voci polifoniche

- 479 Presentazione capitolo
- 479 Premessa: voci polifoniche
- 480 Configurare le voci
- 481 Strategie: quante voci mi servono?
- 482 Inserire le note nelle voci
- 482 Verificare a quale voce appartiene una nota
- 482 Spostare le note tra le voci
- 483 Gestire le pause
- 484 Voci e display quantize
- 484 Creare voci incrociate
- 486 Voci polifoniche automatiche – Merge All Staves
- 486 Convertire le voci in tracce – Extract Voices

487 Note aggiuntive e formattazione pause

- 488 Presentazione capitolo
- 488 Premessa: gambi nota
- 488 Impostare la direzione del gambo
- 489 Lunghezza gambo
- 490 Alterazioni e shift enarmonico
- 490 Cambiare la forma della testa nota
- 491 Altri dettagli nota
- 492 Colorare le note
- 492 Copiare le impostazioni tra le note
- 492 Gestire i tratti d'unione
- 497 Note legate
- 498 Spostamento grafico delle note
- 498 Note ausiliarie
- 499 Ornamenti
- 500 Gruppi irregolari (Tuplet)

502 Lavorare con i simboli

- 503 Presentazione capitolo
- 503 Premessa: i vari layer
- 504 Inspector dei simboli
- 507 Importante! – Simboli, pentagrammi e voci
- 508 Inserire i simboli nello spartito
- 513 Selezionare i simboli
- 515 Spostare e duplicare simboli
- 518 Modificare durata e forma
- 518 Click-destro del mouse sui simboli
- 518 Doppio-click del mouse sui simboli
- 518 Cancellare i simboli
- 519 Copia e incolla
- 519 Allineamento
- 519 Dettagli dei simboli

525 Lavorare con gli accordi

- 526 Presentazione capitolo
- 526 Inserire i simboli accordo
- 528 Impostazioni accordo globali

529 Lavorare con i simboli di testo

- 530 Presentazione capitolo
- 530 Inserire ed editare simboli di testo
- 532 Vari tipi di scritta
- 536 Funzioni di testo

539 Lavorare con i layout

- 540 Presentazione capitolo
- 540 Premessa: Layout
- 540 Creare un layout
- 540 Aprire un layout
- 540 Operazioni nel layout
- 541 Uso dei layout – un esempio
- 541 Marker Track to Form

542 Sviluppare lo spartito: tecniche aggiuntive

- 543 Presentazione capitolo
- 543 Impostazioni Layout
- 544 Staff size
- 544 Nascondere/mostrare oggetti
- 545 Colorare le note
- 546 Pause multiple
- 546 Editing delle stanghette misura
- 547 Creare gli upbeat
- 548 Impostare il numero di misure nella pagina
- 548 Spostare le stanghette
- 549 Trascinare i pentagrammi
- 551 Inserire parentesi e graffe
- 551 Auto Layout
- 553 Reset Layout
- 553 Stanghette misura interrotte

555 Partiture di batteria

- 556 Presentazione capitolo
- 556 Premessa: Drum map in Score Editor
- 556 Configurare la drum map
- 558 Impostare un rigo per una partitura di batteria
- 558 Inserire ed editare le note
- 558 "Single Line Drum Staff"

559 Creare tablature

- 560 Presentazione capitolo
- 560 Creare la tablatura in automatico
- 561 Creare le tablature a mano
- 561 Aspetto dei numeri nella tablatura
- 561 Editing
- 562 Forma della testa nota

563 Partitura e riproduzione MIDI

- 564 Presentazione capitolo
- 564 Spartiti e modalità Play Order
- 564 Funzione MIDI Meaning
- 565 Simboli di crescendo dinamici

566 Stampa ed export delle pagine

- 567 Stampa
- 567 Export delle pagine in file immagine

568 Domande Frequenti (FAQ)

- 569 Come usare questo capitolo
- 569 Inserire ed editare le note
- 570 Simboli e layout

571 Trucchi e suggerimenti

- 572 Tecniche utili di editing
- 573 Se si sperava di avere un computer più veloce...

574 Indice analitico

Parte I:

Manuale di riferimento

Benvenuti!

Questo è il Manuale Operativo di Cubase 4 - Steinberg che contiene informazioni dettagliate su tutte le funzioni e caratteristiche del programma.

Versioni del programma

Questo manuale descrive due versioni: Cubase e Cubase Studio per due sistemi operativi o "piattaforme" diverse: Windows e Mac OS X.

Alcune funzioni sono presenti solo nella versione Cubase. In questi casi ciò è chiaramente indicato nel titolo del rispettivo argomento.

Analogamente, alcune funzioni ed impostazioni sono specifiche per una sola delle due piattaforme (Windows o Mac OS X). Ove possibile, ciò è chiaramente indicato. In altre parole:

⇒ Se non c'è alcuna indicazione tutte le descrizioni e le procedure indicate nella documentazione valgono sia per Cubase che per Cubase Studio, in Windows e Mac OS X.

Le figure e i riferimenti dei menu sono quelle della versione Windows di Cubase localizzata in inglese.

Convenzioni dei comandi rapidi

In Cubase molti comandi rapidi di default utilizzano tasti di modifica, alcuni dei quali variano in base al sistema operativo impiegato. Per esempio, il comando rapido di default per la funzione Undo è [Ctrl]+[Z] in Windows e [Command]+[Z] in Mac OS X.

I comandi rapidi con i tasti di modifica descritti in questo manuale sono indicati prima con il tasto di modifica Windows, come segue:

[tasto di modifica Win]/[tasto di modifica Mac]+[tasto]

Per esempio, [Ctrl]/[Command]+[Z] significa: "premere [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X e premere [Z]".

Analogamente, [Alt]/[Option]+[X] significa: "premere [Alt] in Windows o [Option] in Mac OS X e premere [X]".

⇒ Si noti inoltre che questo manuale fa spesso riferimento al "click-destro" del mouse (ad esempio, per aprire i menu contestuali, ecc.). In un computer Macintosh con il mouse ad un solo pulsante, tenere premuto il tasto [Ctrl] e cliccare.

**Connessioni VST: Configurazione bus
ingresso e uscita**

Presentazione

Per trasferire l'audio all'hardware audio Cubase utilizza un sistema di bus di ingresso e di uscita.

- I bus d'ingresso consentono d'inviare l'audio dagli ingressi dell'hardware audio a Cubase; quando si registra l'audio si devono sempre usare uno o più bus d'ingresso.
- I bus d'uscita permettono d'inviare l'audio da Cubase alle uscite dell'hardware audio; quando si riproduce l'audio, bisogna sempre farlo da uno o più bus d'uscita.

I bus d'ingresso e uscita sono di vitale importanza in Cubase (ecco perchè questo capitolo è all'inizio del Manuale Operativo). Una volta compreso il sistema dei bus e la sua corretta configurazione è più facile procedere con registrazione, riproduzione, mixaggio e surround (solo Cubase).

Configurare i bus

Strategie

In Cubase è possibile creare un numero qualsiasi di bus, virtualmente in qualsiasi configurazione di canale: mono, stereo o diversi formati surround.

⇒ La configurazione dei bus è salvata con i progetti – si consiglia quindi di aggiungere e configurare i bus necessari per poi salvarli in un progetto Template (vedere "Salvataggio Template" a pag. 398).

Quando s'inizia a lavorare su nuovi progetti si può partire da questo Template. In questo modo si ha sempre una configurazione bus standard senza eseguirne ogni volta una nuova per un nuovo progetto. Per lavorare con diverse configurazioni bus in vari progetti, si possono creare più Template diversi, oppure memorizzare le proprie configurazioni in preset (vedere "Altre operazioni sui bus" a pag. 17). Naturalmente, i Template possono contenere anche altre impostazioni che si usano regolarmente – frequenza di campionamento, formato di registrazione, struttura tracce di base, ecc..

Che tipo di bus servono quindi? Questo dipende dall'hardware audio impiegato, dalla configurazione audio generale (un sistema d'altoparlanti surround, ad esempio) e dal tipo di progetti con i quali si lavora.

Un esempio:

Supponiamo di avere un hardware audio con otto ingressi analogici e digitali e connessioni digitali stereo (in tutto 10 ingressi e uscite). Inoltre, c'è una configurazione surround 5.1 (solo Cubase). Ecco un elenco dei bus necessari:

Bus d'ingresso

- Serve almeno un bus d'ingresso stereo assegnato ad una coppia d'ingresso, in modo da poter registrare materiale stereo. Per registrare in stereo anche da altre coppie d'ingressi analogici, si possono aggiungere altri bus d'ingresso.
- Sebbene sia possibile registrare tracce mono da un lato di un ingresso stereo si consiglia di aggiungere un bus d'ingresso mono dedicato, da assegnare ad un ingresso analogico al quale è collegato un pre-amplificatore microfonico, ad esempio. Anche in questo caso è possibile avere più bus mono diversi.
- Servirà anche un bus d'ingresso stereo assegnato all'ingresso stereo digitale, per i trasferimenti audio digitali.
- Per trasferire materiale audio surround direttamente ad una traccia (per esempio, da dispositivi di registrazione configurati in surround) serve un bus d'ingresso che supporti il formato surround impiegato (solo Cubase) – ad esempio, un bus d'ingresso 5.1.

Bus d'uscita

- Per il monitoraggio e l'ascolto di mix stereo sono necessari uno o più bus d'uscita stereo per l'ascolto e il monitoring.
- Anche per i trasferimenti audio digitali serve un bus stereo assegnato all'uscita audio digitale stereo.
- Bisogna avere inoltre un bus nel formato della configurazione surround (5.1) assegnato alle opportune uscite (collegate a loro volta ai rispettivi altoparlanti). Ciò si può fare solo in Cubase.
- Se si lavora con vari formati surround si dovranno aggiungere più bus surround.

⚠ Bus diversi possono usare gli stessi ingressi/uscite sull'hardware audio! Per esempio, si può avere un bus d'uscita stereo assegnato alle stesse uscite dei canali stereo frontali del bus surround – si possono così ascoltare i mix stereo senza dovere ricollegare gli altoparlanti.

Preparazioni

Prima di configurare i bus è bene nominare ingressi e uscite sull'hardware audio. Per esempio, impiegando una configurazione d'altoparlanti surround 5.1, nominare le uscite in base agli altoparlanti alle quali sono collegate (Left, Right, Center, e così via).

La ragione è la compatibilità – si semplifica il trasferimento dei progetti tra diversi computer e configurazioni. Per esempio, portando il progetto in un altro studio, l'altro hardware audio potrebbe essere di un altro tipo; se però i due studi hanno dato ad ingressi e uscite gli stessi nomi in base al formato surround (piuttosto di nomi basati sul tipo di hardware audio) Cubase trova automaticamente ingressi e uscite corretti per i bus e può riprodurre e registrare senza bisogno di cambiare le impostazioni.

Usare la finestra di dialogo Device Setup per assegnare i nomi ad ingressi ed uscite dell'hardware audio:

1. Dal menu Devices aprire la finestra di dialogo Device Setup.
2. Assicurarsi che nella pagina VST Audio System sia selezionato il driver corretto per l'hardware audio, in modo che la scheda audio appaia nell'elenco Devices.
3. Selezionare la scheda audio dall'elenco.
Le porte d'ingresso e uscita disponibili sull'hardware audio sono elencate sulla destra.
4. Per rinominare una porta, cliccare sul suo nome nella colonna "Show as" e digitare un nuovo nome.

▪ Se necessario, si possono anche disabilitare le porte, cliccando nella colonna "Visible".
Le porte disabilite non appaiono nella finestra VST Connections quando s'impostano i bus; se si tenta di disabilitare una porta usata da un bus un messaggio o di avviso chiede se si desidera farlo veramente – si noti che questa operazione rimuove la porta dal bus!

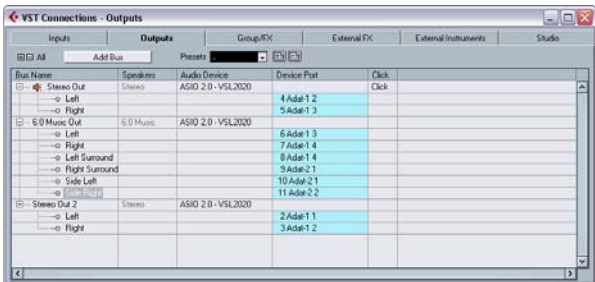
5. Cliccare OK per chiudere la finestra di dialogo Device Setup.

⇒ Se si apre un progetto creato su un altro computer ed i nomi delle porte non coincidono (o la configurazione della porta non è la stessa – per esempio, il progetto è stato creato su un sistema I/O multi-canale e lo si apre su un sistema I/O stereo) appare la finestra Pending Connections.

Essa permette di ri-assegnare manualmente le porte usate nel progetto a quelle disponibili sul proprio sistema.

Finestra VST Connections

I bus si aggiungono e configurano nella finestra VST Connections che si apre dal menu Devices.



Questa finestra contiene le seguenti pagine:

- Inputs e Outputs: visualizzano rispettivamente i bus d'ingresso o uscita.
- Group/FX: permette di creare canali/tracce Group e FX ed eseguire le rispettive assegnazioni. Vedere "Configurare Gruppi e canali FX" a pag. 19.
- External FX (solo Cubase): consente di creare bus effetti send/return per collegare effetti esterni che poi possono essere selezionati nei menu a tendina Effect di Cubase. Per maggiori informazioni vedere "Strumenti/effetti esterni (solo Cubase)" a pag. 20 ed il manuale Plug-in Reference.
- External Instruments (solo Cubase): permette di creare bus ingresso/uscita per il collegamento di strumenti esterni. Per maggiori informazioni vedere "Strumenti/effetti esterni (solo Cubase)" a pag. 20 ed il manuale Plug-in Reference.
- Studio tab (solo Cubase): qui si abilita e configura Control Room. Vedere il capitolo "Control Room (solo Cubase)" a pag. 135.

Per ora vediamo come configurare i bus d'ingresso e uscita.

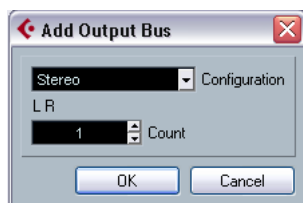
In base alla pagina selezionata (Inputs o Outputs) la finestra elenca i bus d'ingresso e uscita correnti, con le seguenti colonne:

Colonna	Descrizione
Bus Name	Elenca i bus; cliccando in questa colonna si possono selezionare e rinominare i bus.
Speakers	Indica la configurazione degli altoparlanti (mono, stereo, formati surround) di ogni bus.
Audio Device	Indica il driver ASIO corrente selezionato.

Colonna	Descrizione
Device Port	Una volta "aperto" un bus (cliccando sul suo pulsante "+" nella colonna Bus Name) questa colonna indica l'ingresso/uscita fisico dell'hardware audio usato dal bus.
Click	Si può assegnare il click ad un bus d'uscita VST specifico, indipendentemente dalle impostazioni Control Room vere e proprie, o, per meglio dire, quando la Control Room è disabilitata

Aggiungere un bus

1. Cliccare sulla pagina Inputs o Outputs (dipende da cosa si vuole aggiungere).
2. Cliccare sul pulsante Add Bus.
Appare una finestra di dialogo.

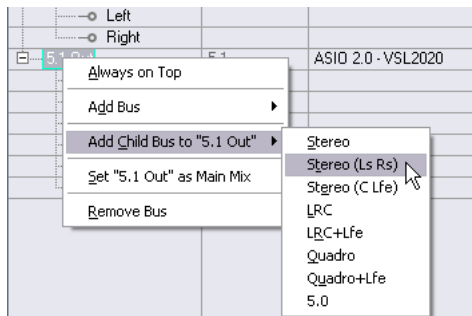


3. Selezionare la configurazione (channel) desiderata.
Il menu a tendina presenta le opzioni Mono e Stereo, oltre a vari formati surround (solo Cubase). Per scegliere un altro formato surround usare il submenu "More...".
 - Altrimenti si può eseguire un click-destro del mouse nella finestra VST Connections ed aggiungere un bus nel formato desiderato direttamente dal menu contestuale che appare.
Appare il nuovo bus con le porte visibili.
4. Cliccare nella colonna Device Port per selezionare una porta ingresso/uscita per il canale nel bus.
Il menu a tendina che appare elenca le porte con i nomi assegnati nella finestra di dialogo Device Setup. Ripetere l'operazione per tutti i canali nel bus.

Aggiunta di un bus "child" (solo Cubase)

In pratica, in bus surround bus è costituito da una serie di canali mono – 6 canali nel caso del formato 5.1. Se nel progetto c'è una traccia mono, si può assegnarla ad un canale altoparlante separato nel bus (o assegnarlo all'intero bus surround ed usare poi il surround panner per posizionarlo nell'immagine surround). Cosa fare però se si ha una traccia stereo da assegnare ad una coppia stereo del bus (Left e Right o Left Surround e Right Surround, ad esempio)? Bisogna creare un bus "child".

1. Selezionare il bus surround nell'elenco ed eseguire un click-destro del mouse su di esso.
Appare un menu a tendina.



2. Dal submenu "Add Child Bus" selezionare una configurazione canale.
Come si può vedere è possibile creare bus "child" stereo (assegnati a varie coppie di canali altoparlante nel bus surround) oppure altri formati di bus surround (con meno canali del bus "genitore").

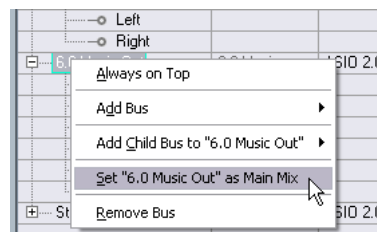
Il "child" bus creato è disponibile per un'assegnazione diretta nel Mixer. E' parte del bus surround "genitore", quindi non ha una striscia canale separata.

Sebbene in genere i bus "child" siano più utili nei bus d'uscita, si possono creare bus "child" in un bus d'ingresso surround – ad esempio, per registrare una coppia di canale stereo (per esempio, Front Left-Right) nel bus surround su una traccia stereo separata.

Definire il bus Main Mix (bus uscita di default)

Main Mix è il bus d'uscita al quale nel Mixer è assegnato ogni nuovo canale creato.

Qualsiasi bus d'uscita nella finestra VST Connections può essere il bus d'uscita di default. Con un click-destro del mouse sul nome di un bus d'uscita lo si può configurare come bus Main Mix.



Definire il bus d'uscita di default nella finestra VST Connections.

Quando nel Mixer si creano nuovi canali Audio, Group o FX, essi sono assegnati automaticamente al bus di default.

⚠ Nella finestra VST Connections il bus di default è indicato da un'icona altoparlante arancio accanto al nome.

Altre operazioni sui bus

- Per cambiare l'assegnazione porta ad un bus, si procede come quando lo si aggiunge – assicurarsi che i canali siano visibili (cliccando sul pulsante “+” accanto al bus o sul pulsante “+ All” in cima alla finestra) e cliccare nella colonna Device Port per selezionare le porte.

- Per rimuovere un bus superfluo, selezionarlo nell'elenco, click-destro del mouse e scegliere “Remove Bus” dal menu a tendina, oppure premere il tasto [Backspace].

- I preset bus si possono memorizzare e richiamare con il menu a tendina in cima alla finestra.

Per memorizzare la configurazione corrente in un preset cliccare sul pulsante “+” (Store) ed inserire un nome per il preset. In seguito si può selezionare in ogni momento la configurazione memorizzata direttamente dal menu a tendina Presets. Per rimuovere un preset memorizzato selezionarlo e cliccare sul pulsante “-”.

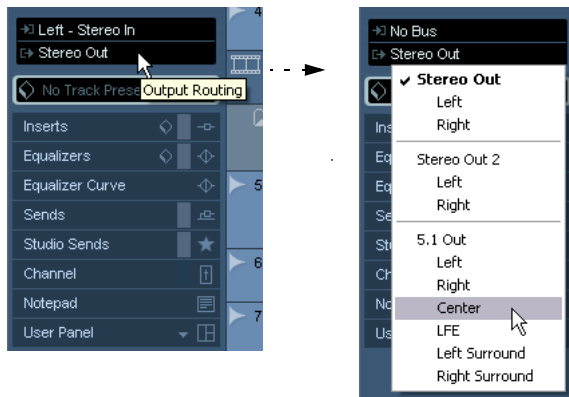
Uso dei bus

Questo capitolo descrive brevemente l'uso dei bus d'ingresso e uscita creati; per i dettagli vedere i capitoli "Registrazione" a pag. 64 e "Il Mixer" a pag. 107.

Routing

Quando si riproduce una traccia audio (o qualsiasi altro canale audio nel Mixer – canali VST Instrument, ReWire, ecc.), la si assegna ad un bus d'uscita. Analogamente, quando si registra su una traccia audio si sceglie il bus d'ingresso al quale inviare l'audio da registrare.

- I bus d'ingresso e uscita si selezionano nell'Inspector dai menu a tendina Input Routing e Output Routing.



Per i canali di tipo audio diversi dalle tracce audio (cioè canali VST Instrument, ReWire, Group e FX) è disponibile solamente il menu a tendina Output Routing; per aprirlo selezionare una delle sue sotto-tracce nell'elenco Track.

- I bus si possono selezionare anche nel pannello Routing situato in cima ad ogni striscia canale nel Mixer.

Anche in questo caso, per i canali VST Instrument, ReWire, Group e FX è possibile selezionare solamente i bus d'uscita.



- Solo Cubase: Premendo [Alt]/[Option] e selezionando un bus d'ingresso o uscita nella veduta routing del Mixer, esso è scelto per tutti i canali selezionati.

E' possibile quindi assegnare rapidamente a più canali lo stesso ingresso o uscita. Analogamente, premendo [Shift] e selezionando un bus, i canali successivi selezionati sono assegnati all'uso di bus incrementali (il secondo canale selezionato utilizza il secondo bus, il terzo usa il terzo bus, e così via).

⇒ Sei il pannello Routing non è visibile, cliccare sul pulsante Show Routing situato nel pannello comune esteso, oppure aprire il menu contestuale del Mixer e selezionare "Show Routing View" dal submenu Window.



Pulsante "Show Routing" nel pannello comune del Mixer.

Quando si seleziona un bus d'ingresso per una traccia è possibile selezionare solo i bus che corrispondono alla configurazione canale della traccia. Ecco alcuni dettagli sui bus d'ingresso:

- Le tracce mono si possono assegnare a bus d'ingresso mono, a singoli canali di un bus d'ingresso stereo o surround input, oppure a tutti gli oggetti d'ingresso configurati nella pagina Studio della finestra VST Connections (Talkback and External Inputs).
- Le tracce stereo si possono assegnare a bus stereo o a bus child stereo in un bus surround, a bus surround usando un panner surround stereo e a bus mono usando quello che appare come un normale controllo di pan ma è in realtà un controllo "balance" tra i canali sinistro e destro. Si possono poi anche assegnare tutti gli oggetti d'ingresso configurati nella pagina Studio della finestra VST Connections (Talkback and External Inputs).
- Le tracce Surround si possono assegnare a bus d'ingresso con lo stesso numero di canali altoparlante della traccia (o a bus "child" corrispondenti contenuti in un bus surround "più grande"), oppure a tutti gli oggetti d'ingresso configurati nella pagina Studio della finestra VST Connections (Talkback and External Inputs). Se una traccia surround viene assegnata ad un bus con un diverso numero di canali, i controlli di pan verranno sostituiti dal plugin Mixconvert. Fate riferimento al documento in pdf "Audio Effects and VST Instrument" per ulteriori dettagli.

Per i bus d'uscita è possibile qualsiasi assegnazione.

Vedere i bus nel Mixer

Nel Mixer (solo Cubase), i bus sono rappresentati da canali d'ingresso e uscita (visualizzati in finestrelle a sinistra e destra nella finestra Mixer). Si possono mostrare o nascondere in modo indipendente cliccando sui pulsanti Hide Input Channels e Hide Output Channels del pannello comune:



⇒ In Cubase Studio, nel Mixer sono visibili solamente i bus d'uscita!

I bus d'ingresso creati nella finestra VST Connections sono disponibili per la selezione nei menu a tendina routing d'ingresso, ma non si può eseguire alcuna impostazione mixer specifica sui bus d'ingresso.

Canali d'ingresso (solo Cubase)



Nel Mixer i canali d'ingresso sono a sinistra. Come si può vedere, ogni canale d'ingresso è simile alla normale striscia canale di un mixer hardware. Qui si possono eseguire le seguenti operazioni:

- Controllare e regolare il livello di registrazione con i controlli Input Gain e/o il fader di livello.

Vedere "Impostare i livelli d'ingresso" a pag. 69.

- Invertire la fase del segnale d'ingresso.

Per farlo, cliccare sul pulsante Input Phase accanto al controllo Input Gain.

- Aggiungere effetti o EQ al bus d'ingresso.

Vedere "Registrazione con effetti (solo Cubase)" a pag. 75 per un esempio su come aggiungere effetti alla registrazione sul bus d'ingresso.

⚠ Le impostazioni eseguite sulla striscia del canale d'ingresso diventano parte integrante del file audio registrato!

Canali d'uscita



Nel Mixer i canali d'uscita si trovano a destra. Qui è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Regolare il livello d'uscita dei bus con i fader.
- Aggiungere effetti o EQ.

Essi influenzano l'intero bus. Esempi d'effetti che si possono aggiungere qui comprendono compressori, limiter e dithering. Vedere il capitolo "Effetti Audio" nel manuale Plug-in Reference.

- Usando le mandate (Sends), vengono inviati quantitativi variabili di un bus di uscita su qualsiasi altro bus di uscita che sia alla destra del bus di uscite selezionato nel Mixer.

Configurare canali Group e FX

La pagina Group/FX nella finestra VST Connections mostra tutti i canali Group e FX del progetto. E' possibile creare nuovi canali Group o FX cliccando sul rispettivo pulsante Add; è come creare tracce canale Group o FX nella finestra Project (vedere "Uso dei canali Group" a pag. 127 ed il capitolo "Effetti Audio" nel manuale Plug-in Reference).

Tuttavia, la finestra VST Connections consente anche la creazione di bus "child" per canali Group e FX (solo Cubase). Ciò è utile se, ad esempio, ci sono canali Group o FX in formato surround ai quali assegnare canali stereo a coppie di canale specifiche.

Per creare il bus "child" di un canale Group o FX in formato surround procedere come segue:

1. Aprire la finestra VST Connections e selezionare la pagina Groups/FX.
2. Selezionare il canale Group o FX nell'elenco ed eseguire un click-destro del mouse su di esso.
3. Selezionare una configurazione canale dal submenu "Add Child Bus".

Il bus "child" creato è disponibile per il routing diretto nel Mixer. E' parte del canale Group o FX "genitore", quindi non ha una striscia canale separata nel Mixer.

Monitoring

Di default, il monitoraggio si esegue dalla Control Room (vedere il capitolo "Control Room (solo Cubase)" a pag. 135. Quando nella pagina Studio della finestra VST Connections la Control Room è disabilitata, per il monitoraggio è usato il bus Main Mix (l'uscita di default). Vedere "Definire il bus Main Mix (bus uscita di default)" a pag. 16.

⇒ In Cubase Studio il bus Main Mix viene sempre usato per il monitoring

Impostare il livello di monitoraggio

Quando per il monitoraggio si usa la Control Room, essa si configura nel Mixer della Control Room; vedere il capitolo "Control Room (solo Cubase)" a pag. 135. Quando si monitora dal bus Main Mix, il livello di monitoraggio si regola nel Mixer principale della finestra Project.

Quando si esegue il monitoraggio o lo "scrubbing" nel Sample Editor, si può regolare il livello di monitoraggio con il piccolo fader sulla toolbar del Sample Editor.

Strumenti/effetti esterni (solo Cubase)

Cubase supporta l'integrazione di effetti e strumenti esterni, (ad esempio synth hardware) nel flusso di segnale del sequencer.

Per definire le porte Send e Return necessarie ed accedere a strumenti/effetti nella finestra VST Instruments usare le pagine External Instruments ed External FX nella finestra VST Connections.

Requisiti

- Per usare effetti esterni serve un hardware con ingressi e uscite multiple, mentre per impiegare strumenti esterni si deve collegare al computer un'interfaccia MIDI.

Un effetto esterno richiede almeno un ingresso ed un'uscita (oppure coppie ingresso/uscita per gli effetti stereo) – oltre alle porte ingresso/uscita che servono per registrazione e monitoraggio.

- Come sempre è bene avere un hardware audio con driver a bassa latenza.

Cubase compensa la latenza ingresso/uscita, garantendo che l'audio processato dagli effetti esterni non si sposti nel tempo.

Collegare un effetto/strumento esterno

Per configurare un effetto o strumento esterno, procedere come segue:

1. Collegare una coppia libera d'uscita dell'hardware audio alla coppia d'ingresso del dispositivo hardware esterno.

In questo esempio si presume che il dispositivo hardware esterno abbia ingressi e uscite stereo.

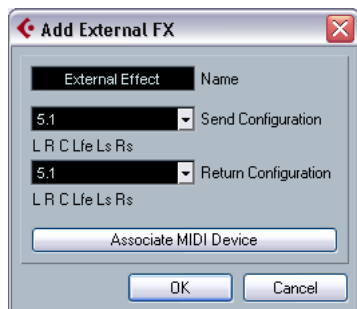
2. Collegare una coppia d'ingresso libera dell'hardware audio alla coppia d'uscita del dispositivo hardware.

⚠ Per effetti/strumenti esterni è possibile selezionare porte d'ingresso/uscita già usate (cioè che sono state selezionate come ingressi/uscite nella finestra VST Connections). Se per un effetto/strumento esterno si seleziona una porta già utilizzata, l'assegnazione della porta esistente s'interrompe. Si noti che non c'è un messaggio d'avviso!

Una volta che il dispositivo esterno è stato collegato all'hardware audio del computer è necessario configurare i bus d'ingresso/uscita in Cubase.

Configurare effetti esterni

1. Dal menu Devices aprire la finestra VST Connections.
2. Aprire la pagina External FX e cliccare su "Add External FX".



3. Nella finestra di dialogo che appare inserire un nome per l'effetto esterno e specificare le configurazioni Send e Return. Per configurare un dispositivo MIDI che corrisponda all'effetto esterno cliccare sul pulsante "Associate MIDI Device".

In base al tipo d'effetto, si possono specificare le configurazioni mono, stereo o surround. Quando si clicca su "Associate MIDI Device" è possibile usare le funzioni MIDI Device Manager per creare un nuovo dispositivo MIDI per l'effetto. Si noti che quando si usano i dispositivi MIDI, all'effetto è applicata la compensazione del ritardo (delay compensation). Per informazioni sul MIDI Device Manager ed i pannelli utente del dispositivo vedere il capitolo "MIDI Devices" nel documento pdf separato "Working with MIDI".

4. Cliccare OK. E' aggiunto un nuovo bus External FX.
5. Cliccare nella colonna Device Port delle porte Send Bus "Left" e "Right", quindi selezionare le uscite sull'hardware audio collegate al punto 1. nel paragrafo "Collegare un effetto/strumento esterno" a pag. 20.
6. Cliccare nella colonna Device Port delle porte Return Bus "Left" e "Right", quindi selezionare gli ingressi sull'hardware audio collegati al punto 2. nel paragrafo "Collegare un effetto/strumento esterno" a pag. 20.

7. Se si desidera, eseguire altre impostazioni per il bus. Esse si trovano nelle colonne a destra. Si noti, tuttavia, che è possibile regolarle mentre si usa l'effetto esterno vero e proprio – è più facile, poichè si sente il risultato delle regolazioni. Le opzioni sono:

Impostazione	Descrizione
Delay	Se l'effetto hardware ha un ritardo interno (latenza), si può inserirne il valore qui, in modo da permettere a Cubase di compensare tale ritardo durante la registrazione. Si può lasciare al programma il compito di determinare il valore del ritardo con un click-destro nella colonna Delay dell'effetto e selezionando "Check User Delay". Si noti che non bisogna tener conto della latenza introdotta dall'hardware audio – essa è gestita automaticamente dal programma.
Send Gain	Permette di regolare il livello del segnale inviato all'effetto esterno.
Return Gain	Consente di regolare il livello del segnale proveniente dall'effetto esterno. Si noti tuttavia che livelli d'uscita eccessivi in arrivo da un effetto esterno possono provocare un clipping nell'hardware audio. Il valore Return Gain non si può usare per compensare tale anomalia – si deve invece abbassare il livello d'uscita proveniente dall'effetto esterno.
MIDI Device	Cliccando in questa colonna si apre un menu a tendina grazie al quale è possibile scollegare l'effetto dal dispositivo MIDI ad esso associato, selezionare un dispositivo MIDI, crearne uno nuovo o aprire il MIDI Device Manager in Cubase per editare il dispositivo MIDI. Se è installato Studio Manager 2 si può anche selezionare un editor OPT per accedere all'effetto esterno.
Used	Ogni volta che s'inserisce un effetto esterno in una traccia audio, questa colonna visualizza un segno "x" ad indicare che l'effetto è in uso.

8. Al termine, chiudere la finestra VST Connections.

⇒ Si noti che le porte per i dispositivi esterni sono esclusive Vedere il paragrafo "Collegare un effetto/strumento esterno" a pag. 20.

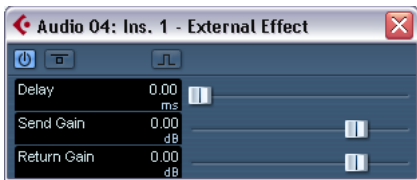
Come usare l'effetto esterno

A questo punto, cliccando su uno slot effetto in Insert per ogni canale ed osservando il menu a tendina dell'effetto, si troverà il nuovo bus External FX nel submenu "External Plugins".

Selezionandolo ecco cosa avviene:

- Il bus External FX è caricato nello slot dell'effetto, proprio come un normale plug-in effetto.
- Il segnale audio proveniente dal canale è inviato alle uscite dell'hardware attraverso l'effetto esterno e torna a Cubase dagli ingressi dell'hardware audio.

- Appare una finestra parametri che mostra le impostazioni Delay, Send Gain e Return Gain per il bus External FX. Si possono regolare a piacere durante la riproduzione. La finestra parametri presenta inoltre il pulsante "Measure Effect's Loop Delay for Delay Compensation". Si tratta della stessa opzione "Check User Delay" della finestra VST Connections; fornisce a Cubase un valore Delay da usare per la compensazione del ritardo. Una volta definito un dispositivo MIDI per l'effetto, si apre la rispettiva finestra Device. Se è installato Studio Manager 2 ed è stato configurato l'editor OPT corrispondente, quest'ultimo sarà visualizzato.

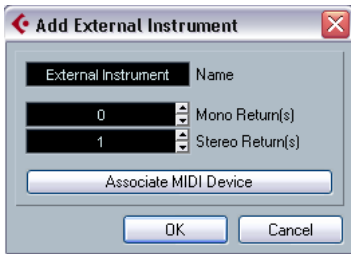


Finestra parametri di default per un effetto esterno

Come qualsiasi effetto, si può usare il bus External FX come effetto Insert o Send (un effetto in insert su una traccia canale FX). L'effetto esterno si può disattivare o bypassare con i soliti controlli.

Configurare gli strumenti esterni

1. Dal menu Devices aprire la finestra VST Connections.
2. Aprire la pagina the External Instrument e cliccare su "Add External Instrument".



3. Nella finestra di dialogo che appare, inserire un nome per lo strumento esterno e specificare il numero di Return mono e/o stereo richiesti. Per configurare un dispositivo MIDI corrispondente allo strumento esterno, cliccare sul pulsante Associate MIDI Device.

In base al tipo di strumento, serve un numero specifico di canali Return mono e/o stereo. Cliccando su "Associate MIDI Device", si possono usare le funzioni di MIDI Device Manager per creare un nuovo dispositivo MIDI. Per informazioni sul MIDI Device Manager ed i pannelli utente del dispositivo vedere il capitolo "MIDI Devices" nel documento pdf separato "Working with MIDI".

4. Cliccare OK. E' aggiunto un nuovo bus External Instrument.

5. Cliccare nella colonna Device Port delle porte Return Bus "Left" e "Right" quindi selezionare gli ingressi sull'hardware audio ai quali è collegato lo strumento esterno.

6. Se si desidera, eseguire altre impostazioni per il bus. Esse si trovano nelle colonne a destra. Si noti, tuttavia, che è possibile regolarle mentre si usa lo strumento esterno vero e proprio – è più facile, poiché si sente il risultato delle regolazioni. Le opzioni sono:

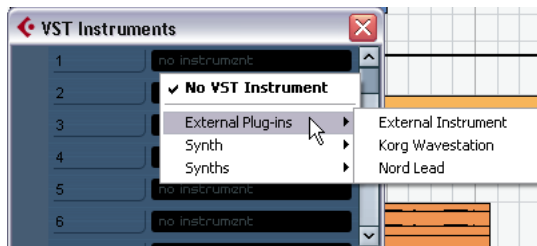
Impostazione	Descrizione
Delay	Se l'effetto hardware ha un ritardo interno (latenza), si può inserirne il valore qui, in modo da permettere a Cubase di compensare tale ritardo durante la registrazione. Si noti che non bisogna tener conto della latenza introdotta dall'hardware audio – essa è gestita automaticamente dal programma.
Return Gain	Consente di regolare il livello del segnale proveniente dallo strumento esterno. Si noti tuttavia che livelli d'uscita eccessivi in arrivo da un dispositivo esterno possono provocare un clipping nell'hardware audio. Il valore Return Gain non si può usare per compensare tale anomalia – si deve invece abbassare il livello d'uscita proveniente dispositivo esterno.
MIDI Device	Cliccando in questa colonna si apre un menu a tendina grazie al quale è possibile scollegare lo strumento dal dispositivo MIDI ad esso associato, selezionare un dispositivo MIDI, crearne uno nuovo o aprire il MIDI Device Manager in Cubase per editare il dispositivo MIDI. Se è installato Studio Manager 2 si può anche selezionare un editor OPT per accedere allo strumento esterno.
Used	Ogni volta che s'inserisce lo strumento in uno slot VST Instrument, questa colonna mostra un segno "x" ad indicare che lo strumento è in uso.

7. Al termine, chiudere la finestra VST Connections.

⇒ Si noti che le porte dei dispositivi esterni sono esclusive. Vedere il paragrafo "Collegare un effetto/strumento esterno" a pag. 20.

Come usare lo strumento esterno

Una volta configurato lo strumento esterno nella finestra VST Connections lo si può usare come un VST Instrument. Aprire la finestra VST Instruments e cliccare su uno slot Instrument vuoto. Nel menu a tendina Instrument lo strumento esterno appare nel submenu External Instruments:



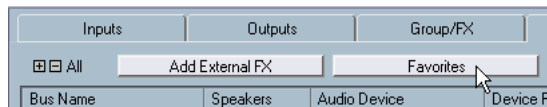
Quando si seleziona lo strumento esterno nella finestra VST Instruments ecco cosa avviene:

- Si apre automaticamente una finestra parametri per il dispositivo esterno. Può essere la finestra Device, che consente di creare il pannello di un dispositivo generico, la finestra di un editor OPT o un editor di default. Per informazioni sulla finestra Device, il MIDI Device Manager ed i pannelli utente del dispositivo, vedere il capitolo "MIDI devices" nel documento in pdf "Working with MIDI".
- Per trasmettere le note MIDI allo strumento esterno, aprire il menu a tendina Output della traccia MIDI corrispondente nell'Inspector e selezionare il dispositivo MIDI al quale è collegato lo strumento esterno. Ciò assicura l'impiego della compensazione di ritardo. A questo punto, lo strumento suona tutte le note MIDI che riceve da questa traccia e le invia a Cubase attraverso il canale(i) Return configurato.

In Cubase lo strumento esterno si comporta come un qualsiasi VST Instrument.

Pulsanti Favorites

Nella finestra VST Connections, sia la pagina External FX che quella External Instruments hanno un pulsante Favorites.



Pulsante Favorites nella pagina External FX

I Favorites (Preferiti) sono configurazioni del dispositivo che si possono richiamare in ogni momento, come una libreria di dispositivi non collegati costantemente al computer. Consentono inoltre di salvare configurazioni diverse per lo stesso dispositivo (per esempio, una pedaliera multi-effetto o un effetto con entrambe le modalità mono e stereo).

Per salvare una configurazione del dispositivo come preferita procedere come segue:

- Una volta aggiunto un nuovo dispositivo nella finestra VST Connections, selezionarlo nella colonna Bus Name e cliccare sul pulsante Favorites. appare un menu contestuale che mostra un'opzione per aggiungere l'effetto o strumento selezionato ai Preferiti.
- Si può richiamare la configurazione memorizzata in ogni momento cliccando sul pulsante Favorites e selezionando il nome del dispositivo dal menu contestuale.

Messaggio "plug-in could not be found"

Quando si apre un progetto che utilizza un effetto/strumento esterno, può apparire il messaggio "plug-in could not be found". Ciò avviene ogni volta che si rimuove un dispositivo esterno dalla finestra VST Connections sebbene esso sia usato in un progetto salvato, oppure quando si trasferisce un progetto ad un altro computer sul quale il dispositivo esterno non è definito. Si può vedere questo messaggio anche aprendo un progetto salvato in una versione 3.0 di Cubase.

Nella finestra VST Connections, la connessione mancante ad un dispositivo esterno è indicata da un'icona nella colonna Bus Name:

Per ristabilire la connessione mancante al dispositivo esterno basta eseguire un click-destro sul nome del dispositivo nella colonna Bus Name e selezionare "Connect External Effect". L'icona è rimossa si può usare il dispositivo esterno all'interno del proprio progetto come prima.

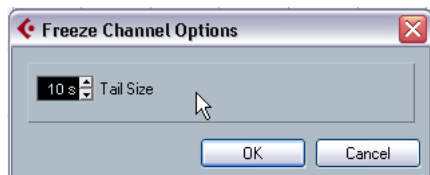
⚠ Si noti che i bus configurati per gli effetti o strumenti esterni sono salvati "globalmente", cioè per la configurazione particolare del proprio computer.

Freeze di effetti e strumenti esterni

Come quando si lavora con VST Instruments ed effetti, si può eseguire un "freeze" di effetti e strumenti esterni. La procedura generale è descritta in dettaglio nei capitoli "Effetti Audio" e "VST Instruments" del manuale Plug-In Reference e nel capitolo "VST Instruments" del documento separato in pdf "Working with MIDI"

⚠ Si noti che la funzione Freeze deve essere eseguita in tempo reale, altrimenti gli effetti esterni non sono presi in considerazione.

Quando si esegue il "freeze" di strumenti o effetti esterni, si può regolare il valore della coda (tail) corrispondente nella finestra di dialogo Freeze Channel Options:



- Usare i pulsanti freccia accanto al campo valore Tail Size per impostare la durata della coda desiderata (cioè l'intervallo oltre i limiti della parte che deve essere incluso nel "freeze"). Si può anche cliccare con il mouse direttamente nel campo valore Tail Size ed inserire manualmente il valore desiderato (il valore massimo è 60 sec.).
- Quando Tail Size è 0 (default), la funzione Freeze tiene conto solamente dei dati all'interno dei limiti della parte.

Presentazione

La finestra Project è quella principale di Cubase. Offre una panoramica del progetto consentendo navigazione ed editing su larga scala; ogni progetto ha la propria finestra Project.

Tracce

La finestra Project è divisa verticalmente in tracce, con una linea tempo (timeline) che si muove in orizzontale da sinistra a destra. Sono disponibili i seguenti tipi di tracce:

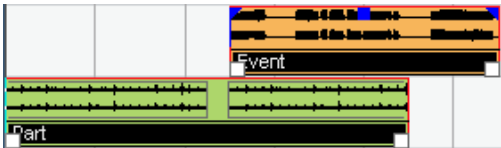
Tipo traccia	Descrizione
Audio	Qui si registrano e riproducono eventi e parti audio. Ogni traccia audio ha una canale audio corrispondente nel Mixer. Una traccia audio può avere un numero qualsiasi di "sotto-tracce" d'automazione per automatizzare i parametri dei canali sul Mixer, le impostazioni degli effetti, ecc..
Folder	Le tracce Cartella sono dei contenitori per altre tracce e facilitano l'organizzazione e la gestione della struttura traccia. Esse permettono inoltre l'editing simultaneo di più tracce. Vedere "Tracce Cartella" a pag. 98.
FX Channel	Le tracce dei FX Channel servono aggiungere gli effetti in Send. Ogni traccia FX Channel può contenere fino a otto processori d'effetti – inviando i Send dell'effetto da un canale audio ad un FX Channel, s'invia l'audio dal canale audio all'effetto(i) sulla traccia FX Channel. Ogni FX Channel ha la sua striscia canale nel Mixer – in pratica, un canale Return dell'effetto. Vedere il capitolo "Effetti Audio" nel manuale Plug-in Reference. Una traccia FX Channel può avere anche un numero qualsiasi di sotto-tracce d'automazione per automatizzare i parametri canale del Mixer, le impostazioni degli effetti, ecc.. Tutte le tracce FX Channel sono collocate automaticamente in una speciale cartella FX Channel nella Track list, per una facile gestione.
Group Channel	Assegnando più canali audio ad una traccia Group Channel, si può eseguire un submix, per poi applicare gli stessi effetti, ecc.. (Vedere "Uso dei canali Group" a pag. 127). Una traccia Group Channel non contiene eventi veri e propri, ma visualizza impostazioni e curve d'automazione del rispettivo Group Channel. Ogni traccia Group Channel ha una striscia corrispondente nel Mixer. Nella finestra Project le tracce Group Channel sono organizzate in sotto-tracce in una speciale cartella Group Tracks.
Instrument	Crea una traccia per uno strumento dedicato, rendendo più facile e intuitiva la gestione dei VST Instrument. Le tracce Instrument hanno la rispettiva striscia canale nel Mixer. Ogni traccia Instrument può avere un numero qualsiasi di sotto-tracce d'automazione nella finestra Project. Tuttavia, Volume e Pan sono automatizzati nel Mixer. Con la funzione Edit In-Place è possibile editare le tracce Instrument direttamente nella finestra Project (vedere "Funzione Edit In-Place" a pag. 310). Per informazioni sulle tracce Instrument vedere "Tracce Instrument" a pag. 254.

Tipo traccia	Descrizione
MIDI	Qui si registrano e riproducono parti MIDI. Ogni traccia MIDI ha la rispettiva striscia canale MIDI nel Mixer. Con la funzione Edit In-Place si possono editare le tracce MIDI direttamente nella finestra Project (vedere "Funzione Edit In-Place" a pag. 310). Una traccia MIDI può avere un numero qualsiasi di sotto-tracce d'automazione per automatizzare parametri canale del Mixer, impostazioni effetto Insert e Send ecc..
Marker	La traccia Marker visualizza i marker, che possono essere spostati e rinominati direttamente nella finestra Project (vedere "Uso della traccia Marker" a pag. 104). Ogni progetto può avere solo una traccia Marker.
Play Order	La traccia Play Order serve per arrangiare il progetto, evidenziando sezioni nel progetto e determinandone l'ordine di riproduzione. Vedere "Arrangiamento con la traccia Play Order" a pag. 93.
Ruler (solo Cubase)	Le tracce Ruler contengono righe aggiuntive che visualizzano la timeline da sinistra a destra. Si può usare un numero qualsiasi di tracce Ruler, ciascuna con un diverso formato display, se si desidera. Per maggiori informazioni su righello e formati display vedere "Il righello" a pag. 32.
Video	Qui sono riprodotti gli eventi video. Ogni progetto può avere solo una traccia Video.

Parti ed eventi

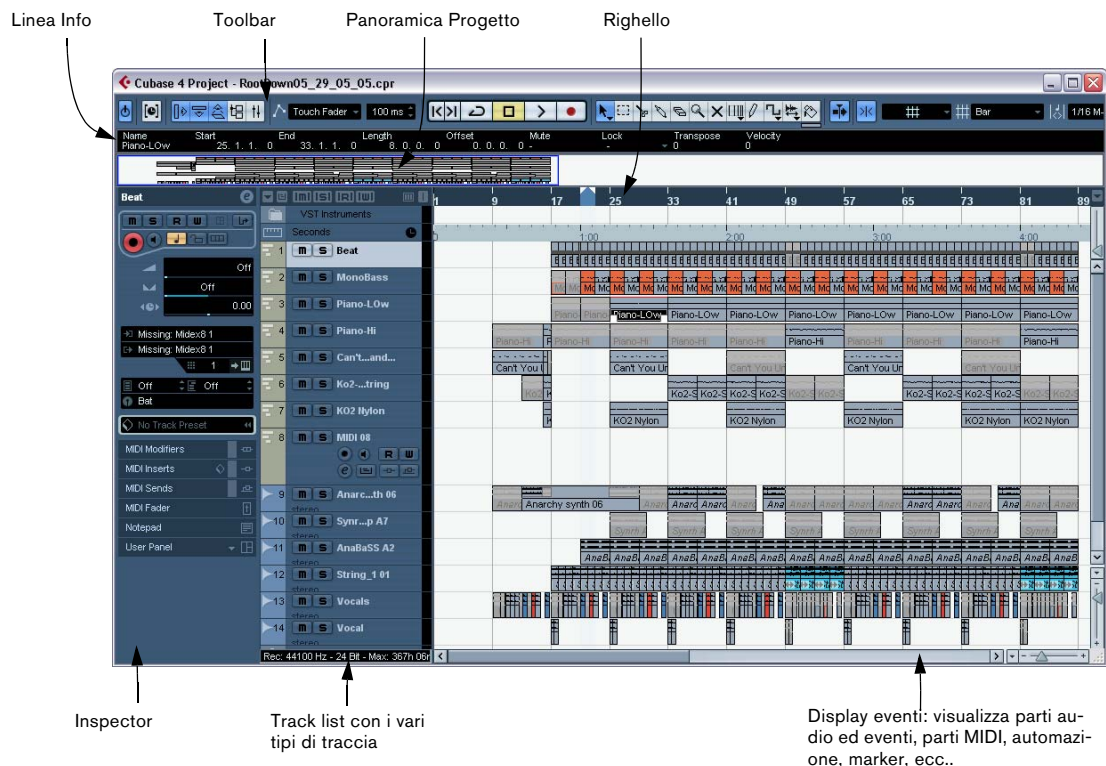
In Cubase gli eventi sono i mattoni costruttivi. Vari tipi di eventi sono gestiti in modo diverso nella finestra Project:

- Gli eventi video e d'automazione (punti curva) sono sempre visualizzati e ri-arrangiati direttamente nella finestra Project.
- Gli eventi MIDI sono sempre riuniti in parti MIDI costituite da uno o più eventi MIDI. Le parti MIDI si ri-arrangiano e manipolano nella finestra Project. Per modificare i singoli eventi MIDI aprire la parte in un editor MIDI (vedere "Editing MIDI" a pag. 292).
- Gli eventi audio possono essere visualizzati e modificati direttamente nella finestra Project, ma si può lavorare anche con parti audio contenenti più eventi. Ciò è utile se nel progetto c'è un certo numero di eventi da trattare come un'unica unità.



Un evento audio ed una parte audio.

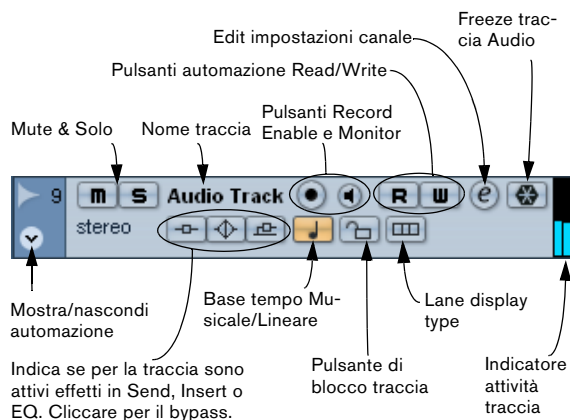
Panoramica della finestra



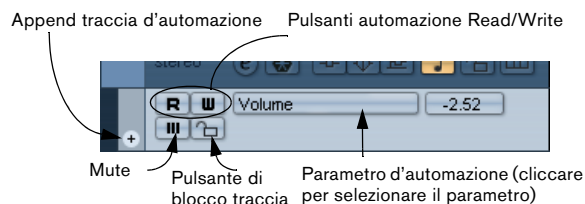
La Track list

La Track list visualizza tutte le tracce usate in un progetto. Essa contiene i campi nomi e le impostazioni delle tracce. I vari tipi di traccia hanno controlli diversi nella Track list. Per vedere tutti i controlli può essere necessario ridimensionare la traccia nella Track list (vedere "Ridimensionare le tracce nella Track list" a pag. 35).

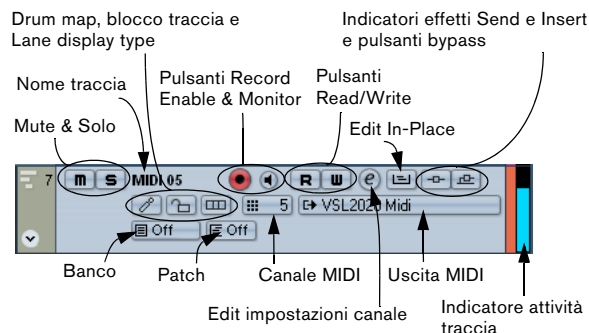
▪ Area Track list di una traccia audio:



- Track list di una sotto-traccia d'automazione (si apre cliccando sul pulsante Mostra/Nascondi Automazione):



- Track list di una traccia MIDI:



L' Inspector

A sinistra della Track list c'è l'Inspector, che contiene controlli e parametri aggiuntivi della traccia selezionata nella Track list. Se ci sono più tracce selezionate (vedere "Gestione delle tracce" a pag. 38) l'Inspector visualizza le impostazioni della prima traccia selezionata (quella più in alto).

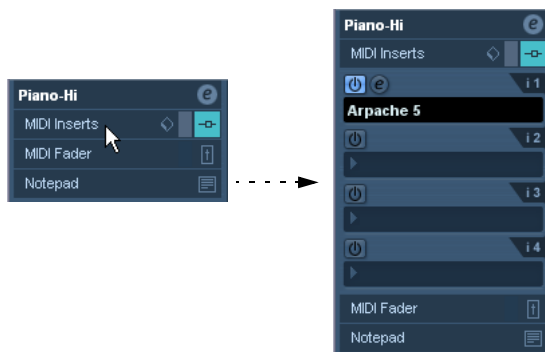
Per mostrare o nascondere l'Inspector, cliccare sull'icona Inspector nella toolbar.



Icona Inspector.

- Per quasi tutte le tracce l'Inspector è diviso in una serie di sezioni, ciascuna delle quali contiene vari controlli per la traccia. Tali sezioni si mostrano o nascondono cliccando con il mouse sui rispettivi nomi.

Cliccando sul nome di una sezione la si visualizza nascondendo le altre. Un [Ctrl]/[Command]-click sul nome di una sezione la nasconde o visualizza senza influenzare le altre. Infine, un [Alt]/[Option]-click sul nome di una sezione mostra o nasconde tutte le sezioni dell'Inspector.



- Per vedere le varie impostazioni dell'Inspector si possono anche usare i tasti di comando rapido. Essi si configurano nella finestra di dialogo Key Commands (vedere "Configurazione dei comandi rapidi" a pag. 423).

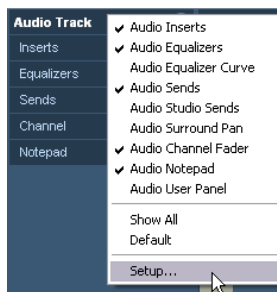
⇒ Nascondendo una sezione non se ne influenza la funzionalità.

Se, ad esempio, è stato configurato un parametro traccia o attivato un effetto, le impostazioni rimangono attive anche nascondendo la rispettiva sezione nell'Inspector.

Le sezioni disponibili nell'Inspector dipendono dalla traccia selezionata.

⇒ Si noti che non tutte le pagine dell'Inspector sono mostrate di default. Si può nascondere/mostrare le sezioni dell'Inspector con un click-destro del mouse su una pagina dell'Inspector e attivando/disattivando l'opzione(i) desiderata.

Assicurarsi di eseguire il click-destro su una pagina dell'Inspector e non in una zona vuota sotto l'Inspector, poiché questa operazione apre invece il menu rapido contestuale (Quick).



Menu contestuale Setup dell'Inspector.

Sezioni dell'Inspector



L'Inspector presenta i controlli che si trovano nella Track list, oltre ad alcuni pulsanti e parametri aggiuntivi. La tabella seguente elenca queste impostazioni aggiuntive e le sezioni disponibili. Le sezioni disponibili in base al tipo di traccia sono descritte nei paragrafi seguenti.

Parametro	Descrizione
Auto Fades Settings button	Aprire una finestra di dialogo nella quale eseguire impostazioni Auto Fade separate per la traccia. Vedere "Eseguire impostazioni Auto Fade separate per la traccia" a pag. 92.
Edit Channel settings	Aprire la finestra Channel Settings della traccia, che permette di vedere e regolare impostazioni d'EQ, effetti, ecc.. Vedere "Uso della finestra Channel Settings" a pag. 122.
Volume	Regola il livello della traccia; cambiando questo parametro si muove il fader della traccia nella finestra Mixer, e viceversa. Per maggiori informazioni sui livelli vedere "Impostare il volume nel Mixer" a pag. 117.
Pan	Regola il bilanciamento della traccia; come per il Volume corrisponde al Pan nel Mixer.
Delay	Regola la temporizzazione della traccia audio. Valori positivi ritardano la riproduzione, mentre con valori negativi la traccia è riprodotta in anticipo. I valori sono in millisecondi.
Input Routing	Specifica il bus d'ingresso o l'ingresso MIDI utilizzato dalla traccia (per maggiori informazioni sui bus d'ingresso vedere il capitolo "Configurare i bus" a pag. 14).
Output Routing	Qui si decide a quale uscita è assegnata la traccia. Per le tracce audio si seleziona un bus d'uscita (vedere "Configurare i bus" a pag. 14) o un Group Channel, per le tracce MIDI si seleziona un'uscita MIDI.

Parametro	Descrizione
Inserts section	Permette di aggiungere effetti in Insert sulla traccia (vedere il capitolo "Effetti Audio" nel manuale Plug-in Reference. Il pulsante Edit in cima alla sezione apre i pannelli di controllo degli effetti aggiunti in Insert.
Equalizers section	Permette di regolare l'EQ della traccia. Si possono avere fino a quattro bande d'EQ per ogni traccia (vedere "Impostazioni d'EQ" a pag. 123). Il pulsante Edit in cima alla sezione apre la finestra Channel Settings della traccia.
Equalizer Curve section	Consente di regolare graficamente l'EQ della traccia, cliccando e trascinando con il mouse i punti d'EQ nel display della curva d'EQ.
Sends section	Permette di assegnare una traccia audio ad uno o più FX Channel (fino a otto); vedere il capitolo "Effetti Audio" nel manuale Plug-in Reference. Per le tracce MIDI, qui si assegnano gli effetti MIDI in Send. Il pulsante Edit in cima alla sezione apre il pannello di controllo del primo effetto in ogni FX Channel.
Studio Sends (solo Cubase)	Gli Studio Sends si usano per assegnare i mix ai Control Room Studios. Per una descrizione dettagliata di Studios e Studio Sends vedere "Control Room (solo Cubase)" a pag. 135.
Surround Pan (solo Cubase)	Quando in una traccia si usa il Surround Panner quest'ultimo è disponibile anche nell'Inspector. Per maggiori informazioni vedere "Uso del Surround Panner" a pag. 155.
Channel section	Mostra un duplicato della striscia canale corrispondente nel Mixer. La striscia di panoramica canale a sinistra consente di attivare e disattivare effetti in Insert, Send ed EQ.
Notepad section	E' un normale Notepad di testo nel quale si possono scrivere appunti sulla traccia. Se sono state inserite osservazioni su una traccia, l'icona accanto alla scritta "Notepad" s'illumina. Collocando il puntatore sopra l'icona il testo del Notepad appare in un tool tip.
Network section	Contiene tutti i controlli relativi alle funzioni di networking del programma. Per ulteriori dettagli, fate riferimento al documento separato Networking.
User Panel (Cubase only)	Qui è possibile vedere i pannelli di dispositivi MIDI, tracce audio o pannelli degli effetti VST in Insert. Per informazioni su come creare o importare le configurazioni dei dispositivi MIDI vedere il manuale in pdf "Dispositivi MIDI".

Tracce audio

Per le tracce audio sono disponibili tutte le impostazioni e le sezioni elencate in precedenza.

- I pannelli utente per le tracce audio (solo Cubase) possono visualizzare i pannelli con i controlli canale (come la fase d'ingresso o l'opzione in link del panner) oppure quello degli effetti VST correnti inseriti nel canale.

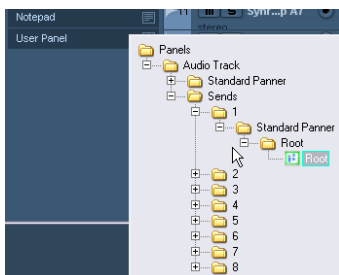
- Ai pannelli utente per le tracce audio (solo Cubase) si accede cliccando sul pulsante Open Device Panels (che si trova nella parte più alta della sezione Inspector, accanto ai pulsanti Read/Write).

Si apre un menu che elenca tutti i pannelli dei dispositivi disponibili per la traccia audio. Se i pannelli non sono stati ancora creati, nel menu si vedranno i pannelli "Setup". Un doppio-click del mouse su uno di essi apre la finestra Device della rispettiva traccia audio. Qui è possibile creare i pannelli utente per ogni parametro della traccia audio, compresi gli effetti VST inseriti. Per maggiori informazioni su come creare i pannelli dei dispositivi e utente vedere il manuale in pdf "Dispositivi MIDI".



Il browser device panel.

Una volta creati i pannelli, essi sono disponibili nella sezione User Panel dell'Inspector. Cliccare sul pulsante freccia in alto a destra nella sezione User Panel per vedere i pannelli disponibili.



Menu User Panel nell'Inspector

- ⚠ Perché i pannelli utente (user panels) siano disponibili nell'Inspector, si devono creare pannelli a misura d'Inspector. Pannelli di dimensioni superiori non sono disponibili nell'Inspector.

Tracce MIDI

Quando è selezionata una traccia MIDI, l'Inspector presenta una serie di sezioni e parametri aggiuntivi che influenzano gli eventi MIDI in tempo reale (in riproduzione, ad esempio). Le sezioni disponibili per le tracce MIDI sono descritte nel capitolo "Parametri ed effetti MIDI in tempo reale" a pag. 270.

Tracce Marker

Quando è selezionata la traccia Marker, l'Inspector mostra l'elenco dei marker. Vedere "Finestra Marker" a pag. 103.

Tracce Video

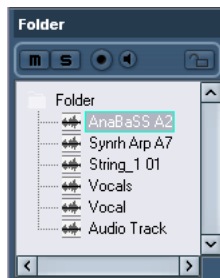
Quando è selezionata una traccia Video, l'Inspector presenta un pulsante di blocco per bloccare la traccia (vedere "Bloccare gli eventi" a pag. 49), un pulsante Mute per interrompere la riproduzione video e due opzioni di visualizzazione dei thumbnails: Show Frame Numbers e Snap Thumbnails (vedere "Riproduzione di un file video" a pag. 390).

Tracce Cartella

Quando è selezionata una traccia Cartella, l'Inspector mostra la cartella con le tracce in essa contenute (in modo simile alla struttura cartella di Windows Explorer o Mac OS X Finder).

- ⇒ Cliccando su una delle tracce visualizzate sotto la cartella nell'Inspector, quest'ultimo visualizza le impostazioni della rispettiva traccia.

In questo modo, non è necessario "aprire" una traccia Cartella per eseguire le impostazioni delle tracce in essa contenute.



Qui è selezionata una traccia audio di una Cartella.

Tracce FX Channel

Quando è selezionata una traccia FX Channel sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Edit.
- Controllo Volume.
- Controllo Pan.
- Menu a tendina Output routing.
- Sezione Inserts.
- Sezione EQ.
- Sezione Curva EQ.
- Sezione Sends.
- Sezione Surround Pan (solo Cubase).
- Sezione Studio Sends (solo Cubase).
- Sezione Channel.
- Sezione Notepad.

Tracce Cartella FX Channel

Le tracce FX Channel sono collocate automaticamente in una speciale cartella, per una più facile gestione. Quando è selezionata questa traccia cartella, l'Inspector mostra la cartella e le tracce FX Channels che contiene. Cliccando su una delle tracce FX Channels visualizzate nella cartella, l'Inspector mostra le impostazioni della rispettiva traccia FX Channel – non è quindi necessario “aprire” una traccia Cartella per accedere alle impostazioni delle tracce FX Channels in essa contenute.

Tracce Group Channel

Quando è selezionata una traccia Group Channel sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Edit.
- Controllo Volume.
- Controllo Pan.
- Menu a tendina Output routing.
- Sezione Inserts.
- Sezione EQ.
- Sezione Sends.
- Sezione Surround Pan (solo Cubase).
- Sezione Channel.
- Sezione Notepad.

Tracce Cartella Group Channel

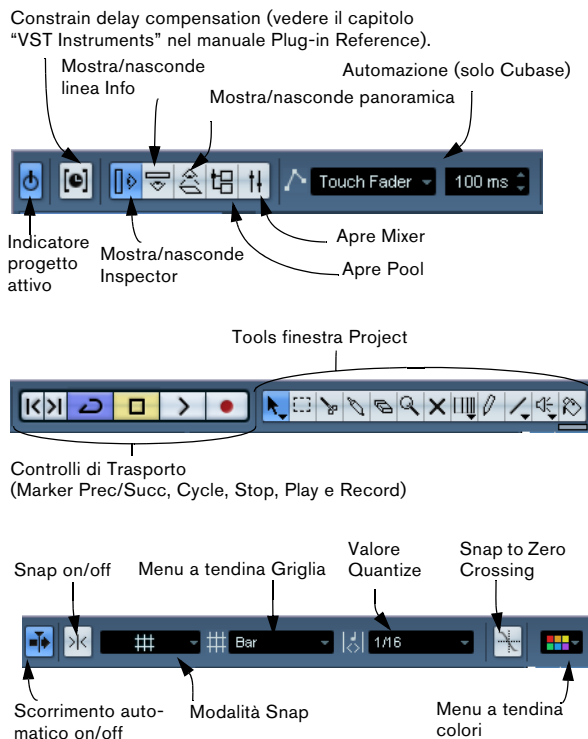
Come le tracce FX Channel anche tutte le tracce Group Channel sono collocate in una cartella separata – quando è selezionata, l'Inspector mostra la Cartella e le tracce Group Channels che contiene. Cliccando su una delle tracce Group Channels visualizzate nella Cartella, l'Inspector indica le impostazioni della rispettiva traccia Group Channel – non è necessario quindi “aprire” una traccia Cartella per accedere alle impostazioni delle tracce Group Channels in essa contenute.

Tracce Righello (solo Cubase)

Per le tracce Righello l'Inspector non si usa.

La toolbar

La toolbar presenta tool e comandi rapidi per aprire varie impostazioni e funzioni del progetto:



⇒ Inoltre, la toolbar può contenere una serie di altri tool e comandi rapidi non visibili di default. Per sapere come configurare la toolbar e specificare i tool da mostrare o nascondere vedere "Finestre di dialogo Setup" a pag. 412.

La linea Info

File	Description	Start	End
AnaBaSS A2_0	AnaBaSS A2_0	21. 1. 1. 0	25. 1. 1. 0

La linea Info visualizza le informazioni sull'evento o parte corrente selezionata nella finestra Project. Nella linea Info si possono modificare quasi tutti i valori con le normali procedure di editing valore. I valori Length e Position sono indicati nel formato corrente selezionato per il righello (vedere "Il righello" a pag. 32).

- Per mostrare o nascondere la linea Info cliccare sul pulsante Show Event Infoline nella toolbar.

Sulla linea Info è possibile selezionare i seguenti elementi da vedere e modificare:

- Eventi Audio.
- Parti Audio.
- Parti MIDI.
- Eventi Video.
- Marker.
- Punti curva d'automazione.

Quando sono selezionati più elementi

- Se ci sono più elementi selezionati, la linea Info mostra le informazioni sul primo elemento della selezione. I valori sono visualizzati in giallo, ad indicare che sono selezionati più elementi.

- Modificando un valore sulla linea Info, la variazione del valore è applicata a tutti gli elementi selezionati, in relazione ai valori correnti.

Se ci sono due eventi audio selezionati dei quali il primo dura una misura e l'altro due, la linea Info mostra la durata del primo evento (una misura). Portando questo valore a 3 misure nella linea Info, l'altro evento è ridimensionato della stessa quantità – diventa quindi di 4 misure.

- Premendo [Ctrl]/[Command] durante la modifica nella linea Info i valori sono assoluti. Nell'esempio precedente, entrambi gli eventi si ridimensionano di 3 misure. Si noti che [Ctrl]/[Command] è il tasto modifica di default – Si può cambiarlo nella finestra Preferences (pagina Editing - Tool Modifiers, categoria Info Line).

Modificare Transpose e Velocity per le parti MIDI

Quando sono selezionate una o più parti MIDI la linea Info presenta i campi Transpose e Velocity.

- Regolando il campo Transpose si trasporta la parte(i) selezionata in semitoni.

Si noti che questo transpose non cambia le note della parte – è solo un "parametro play", che influenza le note in riproduzione. Il transpose specificato per una parte sulla linea Info line è aggiunto al transpose definito per l'intera traccia con il parametro Transpose nell'Inspector.

- Regolando il campo Velocity si ritocca la velocity per la parte(i) selezionata – il valore specificato è aggiunto alle velocity delle note nella parte(i).

Anche qui, questa velocity influenza solo le note in riproduzione e il valore specificato s'aggiunge al valore Vel.Shift. stabilito per l'intera traccia MIDI nell'Inspector.

⚠ Il transpose si applica anche agli eventi audio – vedere "Pitch shift in tempo reale degli eventi audio" a pag. 213.

Info "immediata" con il tool Arrow

Se nella finestra Preferences (Editing–pagina Tools) è attiva l'opzione "Select Tool: Show Extra Info" appare un tool tip per il tool Arrow che fornisce informazioni in base a dove è puntato. Per esempio, nel display eventi della finestra Project il tool indica la posizione corrente del puntatore e nome traccia ed evento ai quali si punta.

Il righello



Il righello in cima al display eventi indica la timeline. Inizialmente, il righello della finestra Project utilizza il formato display specificato nella finestra di dialogo Project Setup (vedere "Finestra Project Setup" a pag. 34) come tutti gli altri righelli e display di posizione nel progetto. Tuttavia, si può selezionare un formato display indipendente per il righello cliccando sul pulsante freccia a destra e scegliendo un'opzione del menu a tendina che appare (questo menu si apre anche con un click-destro nel righello).

Opzione	Posizioni e durate visualizzate in
Bars+Beats	Misure, movimenti, sedicesimi nota e tick. In default ci sono 120 tick sedicesimo ma si può regolare questo valore con il parametro "MIDI Display Resolution" della finestra Preferences (pagina MIDI).

Opzione	Posizioni e durate visualizzate in
Seconds	Ore, minuti, secondi e millisecondi.
Timecode	Ore, minuti, secondi e frame. Il numero di frame al secondo (fps) si stabilisce nella finestra di dialogo Project Setup (vedere "Finestra Project Setup" a pag. 34). Si può scegliere tra 24, 25, 29.97 e 30 fps o 29.97 e 30 dfps ("drop frame").
Feet+Frames 16mm	Piedi (feet) e frames, con 40 frame per foot.
Feet+Frames 35mm	Piedi (feet), frame e 1/4 frame, con 16 frames per foot.
Samples	Campioni.
User	Ore, minuti, secondi e frame, con un numero di frame al secondo definibili dall'utente. Il numero di fps desiderato s'impone nella finestra Preferences (pagina Transport).
Time Linear	Selezionando questa opzione, il righello è lineare rispetto al tempo. Se quindi sulla traccia Tempo ci sono delle variazioni, la distanza tra le misure cambia in modalità Bars+Beats.
Bars+Beats Linear	Selezionando questa opzione, il righello è lineare rispetto alle posizioni metriche (bars & beats). Se quindi sulla traccia Tempo ci sono delle variazioni c'è la stessa distanza tra le misure in modalità Bars+Beats. Se il righello è impostato in una modalità basata sul tempo, la distanza tra i secondi cambia secondo le variazioni del tempo.

▪ La selezione eseguita qui influenza il righello, la linea Info ed i valori di posizione del tool tip (che appare quando si trascina un evento nella finestra Project).
Si possono anche selezionare formati indipendenti per altri righelli e display di posizione.

▪ Per impostare un formato display globale (per tutte le finestre), usare il menu a tendina del display primario sul pannello di Trasporto o tenere premuto [Ctrl]/[Command] e selezionare un formato display in ogni righello.

▪ Se si usano le opzioni "Timecode" o "User" e nella finestra Preferences (pagina Transport) è attiva l'opzione "Show Timecode Subframes" i frame visualizzano anche i sub-frame.
In ogni frame ci sono 80 sub-frame.

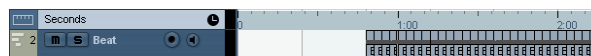
▪ Per le impostazioni "Feet+Frames" esiste un'opzione nelle Preferenze (pagina Transport) denominata "Feet'n'Frames Count from Project Start".
Se attivata i display del tempo e i righelli nel formato Feet+Frames inizieranno sempre con 0'00 all'inizio del progetto - a prescindere dalle impostazioni di offset Start del riquadro Project Setup.

Usare più righelli – tracce Righello (solo Cubase)

Come osservato in precedenza, la finestra Project di Cubase ha un righello principale in cima al display eventi, che visualizza la timeline da sinistra a destra.

Se necessario, nella finestra Project è possibile avere più righelli aggiungendo tracce Righello al progetto. Ogni traccia Righello contiene un righello aggiuntivo.

- Per aggiungere una traccia Righello, selezionare "Add Track" dal menu Project e poi selezionare "Ruler".
Alla Track list s'aggiunge una traccia Righello aggiuntiva.

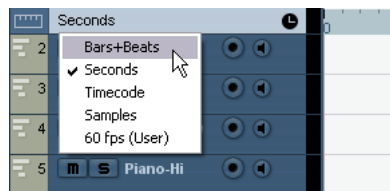


Traccia Righello impostata nel formato display "Seconds".

Si può aggiungere un numero qualsiasi di tracce Righello ad un progetto e posizionarle a piacere trascinandole in alto o in basso nella Track list. Ciascun righello può indicare un formato display indipendente:

- Per selezionare il formato display di una traccia Righello cliccare sul suo nome nella Track list e selezionare un'opzione dal menu a tendina che appare.

I vari formati display sono stati descritti in precedenza.



Si noti che le tracce Righello sono indipendenti dal righello principale del display, così come dai righelli e display di posizione delle altre finestre. Questo significa che:

- Le tracce Righello possono avere tutti i formati display indipendenti.
- Le tracce Righello non sono influenzate dall'impostazione del formato display nella finestra di dialogo Project Setup (vedere "Finestra Project Setup" a pag. 34).
- Le tracce Righello non sono influenzate se s'impone il formato display globalmente sul display del tempo primario nel pannello di Trasporto.

⇒ Le tracce Righello, però, sono influenzate dall'opzione "Show Timecode Subframes" che si trova nella finestra Preferences (vedere in precedenza).

Operazioni

Creare un nuovo progetto

Si può creare un nuovo progetto in vari modi:

1. Selezionando "New Project" dal menu File.

Appare una finestra di dialogo che elenca una serie di Template progetto, compresi quelli personalizzati creati (vedere "Salvare un Template" a pag. 398).

2. Selezionando un Template e cliccando OK.

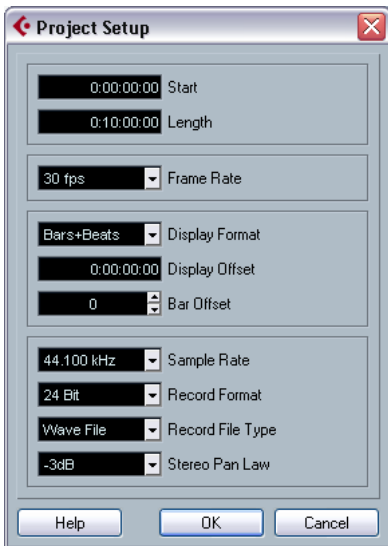
Si apre una finestra di dialogo file che permette di specificare una destinazione per la cartella di progetto che conterrà tutti i file del progetto.

3. Selezionando una cartella esistente o digitando il nome di una nuova. Cliccare OK.

Appare una finestra Project. Il nuovo progetto si basa sul Template selezionato ed include tracce, eventi ed impostazioni del Template.

Finestra Project Setup

Le impostazioni generali del progetto si eseguono nella finestra di dialogo Project Setup che si apre selezionando "Project Setup..." dal menu Project.



Da Project Setup avete le seguenti impostazioni::

Impostazione	Descrizione
Start	Inizio del progetto. Consente di far iniziare il progetto da un tempo diverso da zero. Si usa anche per il sync della posizione Start quando si sincronizza Cubase ai dispositivi esterni (vedere "Configurare Cubase per il sync esterno in timecode" a pag. 372). Il formato di questo valore è sempre in timecode. Cambiando questo valore Cubase chiede se si vuole tenere il progetto alle posizioni timecode. "Yes" significa che tutti gli eventi restano alle loro posizioni timecode – cioè sono spostati rispetto all'inizio del progetto. Scegliendo "No" tutti gli eventi restano alle posizioni relative all'inizio del progetto.
Length	Durata del progetto. Cubase è in grado di gestire durate superiori alle 24 ore (campo 'day' del timecode). La durata massima è di 10 giorni.
Frame Rate	Si usa per sincronizzare Cubase ai dispositivi esterni. Se Cubase è "slave", questo valore è impostato automaticamente al frame rate del segnale di sync entrante. Se Cubase è il "master", questo valore determina il frame rate del segnale di sync trasmesso. Vedere "Impostare il Frame Rate" a pag. 370.
Display Format	E' il formato display globale utilizzato da tutti i righelli e display di posizione del programma, tranne le tracce Righello (solo Cubase); vedere "Tracce Righello (solo Cubase)" a pag. 31. Tuttavia, se si desidera è possibile eseguire selezioni di formati display indipendenti per i singoli righelli e display. Per le descrizioni sulle varie opzioni dei formati display vedere "Il Righello" a pag. 32.
Display Offset	Sposta le posizioni tempo visualizzate nel righello, ecc., permettendo di compensare il valore della posizione Start. Solitamente, se si sincronizza Cubase ad una sorgente esterna che inizia ad un frame diverso da zero, si imposta la posizione Start a questo valore. Tuttavia, se si desidera che il display di Cubase inizi a zero, impostare anche Display Offset allo stesso valore.
Bar Offset	Come l'impostazione "Display Offset", sposta le posizioni tempo nel righello di un certo numero di misure, consentendo di compensare il valore posizione Start. La differenza è che Bar Offset si usa solo quando è selezionato il formato "Bars+Beats" (vedere "Il Righello" a pag. 32).
Sample Rate	Frequenza di campionamento alla quale Cubase registra e riproduce l'audio.
Sample Rate	Frequenza di campionamento alla quale Cubase registra e riproduce l'audio.
Pull-up/Pull-down	Lavorando con trasferimenti di pellicola, questa opzione viene utilizzata per sincronizzare correttamente il suono e le immagini.
Stereo Pan Law	Stabilisce se il panning usa la compensazione d'energia o meno (Vedere "Opzione Stereo Pan Law (solo canali audio)" a pag. 121.

⚠ Quasi tutte le impostazioni Project Setup si possono modificare in ogni momento, ma la frequenza di campionamento deve essere stabilita una volta per tutte quando s'inizia con un nuovo progetto, in modo che tutti i file audio siano riprodotti correttamente!

Opzioni Zoom e visive

Lo zoom nella finestra Project si esegue con le normali tecniche d'ingrandimento, ma con le seguenti eccezioni:

- Quando si usa il tool Zoom (lente d'ingrandimento) il risultato dipende dall'opzione "Zoom Tool Standard Mode: Horizontal Zooming Only" della finestra Preferences (pagina Editing-Tools).

Se è attiva e si trascina un rettangolo di selezione con il tool Zoom, la finestra s'ingrandisce solo in orizzontale (l'altezza della traccia non cambia). Se l'opzione non è attiva la finestra s'ingrandisce in orizzontale e verticale.

- Quando si usano i cursori di zoom verticali, le tracce sono scalate in modo relativo.

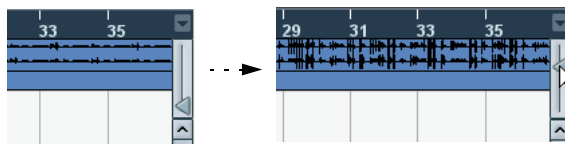
In altre parole, se è stata eseguita una qualsiasi regolazione sull'altezza della traccia (vedere in seguito) sono mantenute le differenze d'altezza relative.

Nel submenu Zoom del menu Edit sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Zoom In	Ingrandisce di uno step, centrato sul cursore di progetto.
Zoom Out	Riduce di uno step, centrato sul cursore di progetto.
Zoom Full	Riduce l'immagine rendendo visibile l'intero progetto. "Intero progetto" significa la timeline dall'inizio del progetto alla durata stabilita nella finestra di dialogo Project Setup (vedere in precedenza).
Zoom to Selection	Ingrandisce l'immagine in orizzontale e verticale in modo che la selezione corrente occupi lo schermo.
Zoom to Selection (Horiz)	Ingrandisce l'immagine in orizzontale in modo che la selezione corrente occupi lo schermo.
Zoom to Event	Questa opzione è disponibile solo nel Sample Editor (vedere "Ingrandimento" a pag 191).
Zoom In Vertical	Ingrandisce l'immagine di uno step in verticale.
Zoom Out Vertical	Riduce l'immagine di uno step in verticale.
Zoom In Tracks	Ingrandisce l'immagine della traccia(e) selezionata di uno step in verticale.
Zoom Out Tracks	Riduce l'immagine della traccia(e) selezionata di uno step in verticale.

Opzione	Descrizione
Zoom Selected Tracks	Ingrandisce in verticale l'immagine della traccia(e) selezionata e minimizza l'altezza delle altre tracce.
Undo/Redo Zoom	Queste opzioni permettono di eseguire l'undo/redo dell'ultima operazione di zoom.

- Se nella finestra Preferences (pagina Transport) è attiva l'opzione "Zoom while Locating in Time Scale" si può anche zoomare cliccando nel righetto principale e trascinando in alto o in basso il mouse con il pulsante premuto. Trascinare in alto per ridurre ed in basso per ingrandire l'immagine.
- Il contenuto di parti ed eventi si può zoomare in verticale usando il cursore di zoom della forma d'onda situato nell'angolo in alto a destra del display eventi. Può essere utile per vedere meglio passaggi audio a basso volume.



- ⚠ Per avere una lettura approssimativa del livello sugli eventi audio guardando le forme d'onda, il cursore deve essere tutto in basso, altrimenti, forme d'onda ingrandite possono essere scambiate per audio in clipping.

- Attivando l'opzione Quick Zoom nella finestra Preferences (pagina Editing) il contenuto di parti ed eventi non è continuamente riscritto eseguendo lo zoom manuale. Il contenuto di parti ed eventi è riscritto quando termina lo zoom – attivare questa opzione se la scrittura sullo schermo è lenta.

Ridimensionare le tracce nella Track list

- Per cambiare l'altezza di una traccia, cliccare sul suo bordo inferiore nella Track list e trascinare in alto o in basso.

Per cambiare simultaneamente l'altezza di tutte le tracce, tenere premuto [Ctrl]/[Command] e ridimensionare una delle tracce. Se nel menu a tendina Track Scale è attiva l'opzione "Snap Track Heights" (vedere in seguito), l'altezza della traccia cambia in incrementi fissi.

- ⚠ Si noti che il comportamento è diverso quando nel menu Edit è attiva l'opzione "Enlarge Selected Track" (vedere in seguito).

- Si può anche modificare la larghezza della Track list trascinando il bordo tra la Track list ed il display eventi.

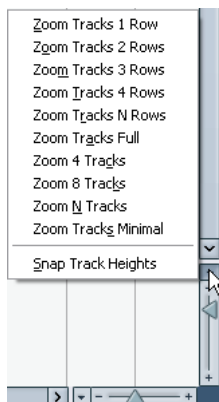
- Di default, i controlli visualizzati per le tracce nella Track list si adattano alla dimensione della traccia. Quando si cambia altezza o larghezza di una traccia, quindi, essi sono collocati in modo da "riempire" opportunamente lo spazio disponibile.

Se si preferisce avere i controlli in posizioni fisse disattivare l'opzione "Wrap Controls" nella finestra di dialogo delle impostazioni Track Controls (vedere "Personalizzare i controlli traccia" a pag. 413).

- Si può decidere per ogni tipo di traccia i controlli da visualizzare nella Track list – vedere "Personalizzare i controlli traccia" a pag. 413.

- Si può usare il menu a tendina Track scale (si apre cliccando sul pulsante freccia situato sopra il controllo di zoom verticale) per impostare il numero di tracce da visualizzare nella finestra Project corrente.

L'altezza della traccia è regolata per visualizzare solo il numero di tracce specificate nel menu a tendina. Selezionando l'opzione "Zoom N Tracks" si può stabilire manualmente il numero di tracce che riempiano la finestra Project.



- Le tracce si possono dividere anche verticalmente in corsie – vedere "Editing in modalità Lane Display" a pag. 51.

Opzione "Enlarge Selected Track"

Attivando questa opzione nel menu Edit (o nella finestra Preferences, pagina Editing–Project & Mixer), la traccia selezionata si allarga automaticamente. Ciò è utile quando si passano in rassegna le tracce nella Track list, per verificare o modificare le impostazioni. Le tracce tornano alla dimensione che avevano prima di essere de-selezionate. Si può regolare la dimensione direttamente nella Track list, se il fattore d'allargamento di default non piace.

Anche se spesso questa opzione è utile, ci possono essere degli svantaggi cambiando l'altezza della traccia con la quale si era iniziato su una o più tracce (le loro altezze "originali" prima di attivare l'opzione "Enlarge Selected Track"). Non appena si ridimensiona una traccia, essa è automaticamente selezionata e allargata. Invece di disattivare "Enlarge Selected Track", ridimensionare la traccia(e) ed attivare di nuovo "Enlarge Selected Track", si può ridimensionare una traccia nella Track list senza selezionarla:

1. Collocare il puntatore del mouse sul bordo inferiore della traccia (non selezionata) da ridimensionare.

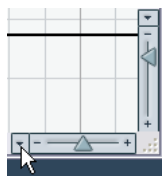
Il puntatore del mouse si trasforma in un simbolo divisore.

2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il bordo inferiore della traccia fino all'altezza desiderata.

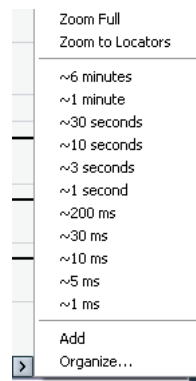
Ora, selezionando questa traccia ("Enlarge Selected Track" attiva) essa è allargata e selezionando una traccia diversa torna alla dimensione modificata.

Preset Zoom e marker Cycle

Il menu a tendina a sinistra del controllo di zoom orizzontale consente di selezionare, creare e organizzare zoom preset, utili per passare tra varie impostazioni zoom (ad esempio, una in cui l'intero progetto appare nella finestra Project e un'altra con un alto fattore di zoom per l'editing dettagliato). Con questo menu a tendina si può anche ingrandire la zona nel progetto compresa tra i marker Cycle.



Cliccate qui...



... per aprire il menu contestuale

La parte superiore del menu elenca gli zoom preset:

- Per memorizzare l'impostazione di zoom corrente in un preset selezionare "Add" dal menu a tendina.

Appare una finestra di dialogo nella quale digitare un nome per il preset.


- Per selezionare ed applicare un preset selezionarlo dal menu a tendina.
- Il preset "Zoom Full" c'è sempre. Selezionando questa opzione si riduce l'immagine e l'intero progetto è visibile. "Intero progetto" significa la timeline dall'inizio del progetto alla durata definita nella finestra Project Setup (vedere "Finestra di dialogo Project Setup" a pag. 34).

- Per eliminare un preset selezionare "Organize..." dal menu a tendina.

Nella finestra di dialogo che si apre selezionare il preset nell'elenco e cliccare sul pulsante Delete; il preset è rimosso dall'elenco.


- Per rinominare un preset selezionare "Organize..." dal menu a tendina.

Nella finestra di dialogo che si apre selezionare nell'elenco il preset desiderato e cliccare sul pulsante Rename. Appare una seconda finestra di dialogo nella quale digitare il nuovo nome del preset. Cliccare OK per chiudere le finestre di dialogo.

 I preset Zoom sono globali per tutti i progetti: sono disponibili in tutti i progetti che si aprono o creano.

La parte centrale del menu a tendina elenca gli eventuali marker Cycle aggiunti nel progetto:

- Selezionando un marker Cycle da questo menu, il display eventi è ingrandito intorno alla zona dei marker (vedere "Zoom sui marker Cycle" a pag. 105).
- Non è possibile modificare i marker in questo menu. Per informazioni sull'editing dei marker vedere il capitolo "Finestra Marker" a pag. 103.

 Nel menu sono disponibili solo i marker Cycle creati nel progetto corrente.

Zoom history

Cubase conserva una storia dei passaggi zoom più recenti, consentendo "undo" e "redo" delle operazioni di zoom. Si può quindi tranquillamente ingrandire più volte e tornare facilmente al fattore di zoom dal quale si è iniziato.

Ci sono due modi per eseguire un Undo Zoom ed un Redo Zoom:

- Usando i comandi del submenu Zoom (menu Edit). Si possono anche assegnare tasti di comando rapido.
- Doppio-click con il tool Zoom (lente d'ingrandimento) per un Undo Zoom.
Premere [Alt]/[Option] e doppio-click per eseguire un Redo Zoom.

Come parti ed eventi sono visualizzati

La finestra Preferences nel menu File (menu Cubase, in Mac OS X) presenta varie impostazioni per la personalizzazione visiva nella finestra Project.

La pagina Event Display contiene le impostazioni comuni a tutti i tipi di traccia:

Opzione	Descrizione
Colorize Event Background	Determina se gli sfondi o i "contenuti" (forme d'onda, ecc.) di parti ed eventi sono colorati. Vedere "Gestione delle tracce" a pag. 39.
Show Event Names	Determina se i nomi di parti ed eventi sono visualizzati nella finestra Project.
Transparent Events	Se attiva eventi e parti sono trasparenti (visualizzano solo forme d'onda ed eventi MIDI).
Show Data on Small Track Heights	Se attiva sono visualizzati i contenuti di eventi e parti, anche se l'altezza della traccia è molto piccola.

La pagina Event Display-Video contiene le impostazioni per gli eventi video:

Opzione	Descrizione
Show Video Thumbnails	Se attiva i frame thumbnail dei contenuti video sono visualizzati sulla traccia Video.
Video Cache Size	Determina la memoria disponibile per i thumbnail video. Con lunghe clip video e/o lavorando con un alto fattore di zoom (in modo che nei thumbnail siano contenuti molti frame) bisogna aumentare questo valore.

La pagina Event Display-Audio contiene le impostazioni per gli eventi audio:

Opzione	Descrizione
Interpolate Audio Images	Se non è attiva i singoli valori dei campioni sono disegnati in forma di "gradini". Se è attiva i valori sono interpolati sotto forma di "curve".
Wave Image Style	Determina se le forme d'onda audio sono rappresentate da immagini solide, frame o immagini "invertite" (solide+frame). Questa scelta influenza tutte le immagini delle forme d'onda nelle finestre Project, Sample Editor e Audio Part Editor. Si noti che gli stili "Framed" e "Solid and Framed" consumano più risorse del computer. Se usando queste opzioni il sistema rallenta, passare allo stile d'immagine "Solid".
Show Event Volume Curves Always	Se attivo le "curve volume" con le "maniglie" di volume e fade sono sempre visualizzate – altrimenti, le curve sono visualizzate solo per gli eventi selezionati.

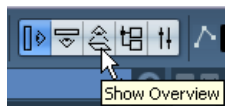
Opzione	Descrizione
Show Waveforms	Determina se le forme d'onda audio sono visualizzate o meno.
Background Color Modulation	Se attiva gli sfondi delle forme d'onda audio sono visualizzati in modo diverso e riflettono le dinamiche della forma d'onda. Ciò è particolarmente utile per una panoramica quando si lavora con tracce basse.

La pagina Event Display–MIDI contiene le impostazioni per le parti MIDI:

Opzione	Descrizione
Default Edit Action	Determina quale editor si apre con un doppio-click su una parte MIDI o selezionandola e premendo [Ctrl]/[Command]-[E]: Key, Drum, List o Score Editor. Si noti che se l'opzione "Edit as Drums when Drum Map is assigned" è attiva (vedere in seguito), questa impostazione è ignorata sulle tracce con mappatura di batteria (drum map).
Part Data Mode	Determina se e come gli eventi delle parti MIDI sono visualizzati nella finestra Project: linee, note della partitura o note di batteria. Selezionando "No Data" gli eventi non sono visualizzati per niente. Si noti che sulle tracce con drum map questa impostazione è ignorata se è attiva l'opzione "Edit as Drums when Drum Map is assigned" (vedere in seguito).
Show Controllers	Stabilisce se gli eventi non-nota (controller, ecc.) sono visualizzati in parti MIDI nella finestra Project.
Edit as Drums when Drum Map is assigned	Se attiva le parti sulle tracce MIDI con drum map assegnate sono visualizzate con i simboli delle note di batteria nella finestra Project. Inoltre, le parti si aprono automaticamente nel Drum Editor con un doppio-click del mouse (ignorando l'opzione Default Edit Action descritta sopra).
Note Name Style	Determina se sono indicati i nomi delle note MIDI (pitch) negli editor, ecc..

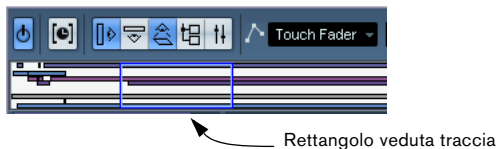
Zoom e navigazione nella linea Panoramica

Cliccando sul pulsante Show Overview nella toolbar, sotto la toolbar appare una finestrella extra: la linea Panoramica del progetto.



Pulsante Show Overview

Nella linea Panoramica, eventi e parti su tutte le tracce sono indicati in box. Si può usare la linea Panoramica per ingrandire o ridurre e per spostarsi in altre sezioni del progetto. Per farlo si muove e ridimensiona il rettangolo della veduta traccia nella linea Panoramica:



- Il rettangolo della veduta traccia indica la sezione corrente del progetto visualizzata nel display eventi.
- S'ingrandisce o riduce l'immagine in orizzontale ridimensionando il rettangolo. Ridimensionarlo trascinandone i lati.



- Si può trascinare l'intero rettangolo della veduta traccia track per visualizzare altre sezione del progetto.

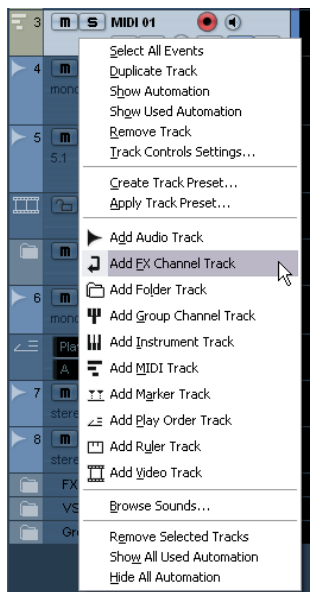
Si può anche cliccare con il mouse in una zona qualsiasi nella parte alta della Panoramica – il rettangolo di veduta traccia si sposta nel punto di click. Il numero delle tracce visualizzate non cambia.

Gestione delle tracce

Per aggiungere una traccia al progetto selezionare “Add Track” dal menu Project e scegliere un tipo di traccia dal submenu che appare. La nuova traccia è aggiunta sotto la traccia corrente selezionata nella Track list.

- Gli elementi del submenu “Add Track” sono disponibili anche nel menu rapido (Quick).

Si accede a questo menu con un click-destro nella Track list.



- Selezionando Audio, MIDI, Group Channel o Instrument dal submenu Add Track appare una finestra di dialogo che consente l'inserimento di più tracce con una sola operazione.

Basta inserire il numero di tracce desiderato nel campo Value.

- Per le tracce Audio e Group Channel, la configurazione canale – mono, stereo o surround (solo Cubase) – si può configurare nel menu a tendina Configuration.

- L'opzione Browse Presets nella finestra di dialogo Add Track è descritta nel capitolo "Preset traccia" a pag. 259.

- Nella finestra Preferences (pagina Editing–Project & Mixer) c'è l'opzione “Auto Track Color Mode”.

Essa offre molte opzioni per l'assegnazione automatica dei colori alle tracce aggiunte al progetto.

Una volta create, le tracce si possono gestire e arrangiare in vari modi:

- Per rinominare una traccia, doppio-click del mouse nel campo nome e digitare un nuovo nome.
Premendo un qualsiasi tasto di modifica quando si preme [Invio] per chiudere il campo nome tutti gli eventi sulla traccia avranno lo stesso nome.
- Per selezionare una traccia cliccarci sopra.
Nella Track list una traccia selezionata è di colore grigio chiaro.



Per selezionare più tracce, cliccarci sopra premendo [Ctrl]/[Command].
Per selezionare un intervallo continuo di tracce eseguire uno [Shift]-click.

- Per spostare una traccia, cliccare e trascinarla in alto o in basso nella Track list.
- Per duplicare una traccia (completa di contenuti e impostazioni canale) click-destro nella Track list e selezionare “Duplicate track” dal menu contestuale o scegliere “Duplicate track” dal menu Project.
La traccia duplicata appare sotto quella originale.

- Per selezionare un colore traccia di default attivare “Show Track Colors” sopra la Track list e scegliere un colore dal menu a tendina Color sulla toolbar. Questo colore sarà usato per tutti gli eventi sulla traccia e apparirà anche nel Mixer. Si può ignorare il colore traccia di default per singoli eventi e parti usando il tool Color o il menu a tendina Color Selector.

L'opzione “Colorize Event Background” nella finestra Preferences (pagina Event Display) stabilisce se sono colorati sfondi o forme d'onda ed eventi.

- Per rimuovere una traccia click-destro nella Track list e selezionare “Remove Track” dal menu contestuale.

E' possibile anche rimuovere più tracce selezionate scegliendo “Remove Selected Tracks” dal menu Project o da quello contestuale. Inoltre, si possono rimuovere tracce prive d'eventi selezionando “Remove Empty Tracks” dal menu Project.

- Per cambiare l'altezza di una traccia, cliccare sul bordo inferiore nella Track list e trascinare in alto o basso (vedere “Ridimensionare le tracce nella Track list” a pag. 35).

⇒ Si noti che è possibile anche allargare automaticamente la traccia selezionata (vedere “Opzione Enlarge Selected Track” a pag. 36).

Disabilitare le tracce

Per disabilitare una traccia scegliere "Disable Track" dal menu contestuale della Track list: è come silenziarla (vedere "Silenziare gli eventi" a pag. 50), poichè una traccia disabilitata non è riprodotta. Tuttavia non solo se ne "azzerà" il volume d'uscita, ma s'interrompe tutta l'attività dell'hard-disk sulla traccia. Per maggiori informazioni vedere "Abilitare/disabilitare una traccia" a pag. 62.

Submenu Track folding

Nel menu Project il submenu Track Folding consente di mostrare, nascondere o invertire ciò che è visualizzato nel display eventi della finestra Project. Questo permette, ad esempio, di suddividere il progetto in varie parti (creando più tracce Cartella per i vari elementi del progetto) e mostrare/nascondere i rispettivi contenuti selezionando una funzione del menu (o usando un tasto di comando rapido). E' possibile anche "richiudere" sotto-tracce d'automazione. Sono disponibili le seguenti opzioni:

▪ Toggle Selected Track

La condizione della traccia selezionata è invertita; se la traccia era "richiusa" con i propri elementi (sotto-tracce) nascosti, ora è "schiusa" (tutte le sotto-tracce sono visualizzate), e viceversa.

▪ Fold Tracks

"Richiude" tutte le tracce Cartella aperte nella finestra Project. Si noti che il comportamento preciso di questa funzione dipende dall'impostazione "Deep Track Folding" nella finestra Preferences (vedere in seguito).

▪ Unfold Tracks

"Schiude" tutte le tracce Cartella nella finestra Project. Si noti che il comportamento preciso di questa funzione dipende dall'impostazione "Deep Track Folding" nella finestra Preferences (vedere in seguito).

▪ Flip Fold States

Scambia la condizione "richiusa" delle tracce nella finestra Project: tutte le tracce "richiuse" sono "schiuse" mentre tutte quelle "schiuse" sono "richiuse".

⇒ Si possono assegnare comandi rapidi a queste opzioni nella finestra Key Commands (categoria Project).

Nella finestra Preferences (pagina Editing-Project & Mixer) l'opzione seguente condiziona la "richiusura" della traccia:

▪ Deep Track Folding

Se è attiva, qualsiasi impostazione di "richiusura" eseguita nel submenu Track Folding del menu Project influenza anche i sub-elementi delle tracce; se si "richiude" una traccia Cartella che contiene 10 tracce audio, 5 delle quali hanno più sotto-tracce d'automazione aperte, anche tutte queste tracce audio nella traccia Cartella saranno "richiuse".

Dividere la Track list (solo Cubase)

E' possibile dividere la Track list in due parti. Le due sezioni avranno controlli di zoom e scorrimento indipendenti (se necessario), ma ridimensionando la finestra in verticale s'influenza solo la sezione inferiore (ove possibile). Ciò è utile, ad esempio, quando si lavora con una traccia Video insieme a molte tracce audio; si può collocare la traccia Video nella parte alta della Track list e scorrere le tracce audio separatamente nella parte bassa della Track list, riferendole alla traccia Video.

- Per dividere la Track list cliccare sul pulsante "Divide Track List" nell'angolo in alto a destra della Track list.



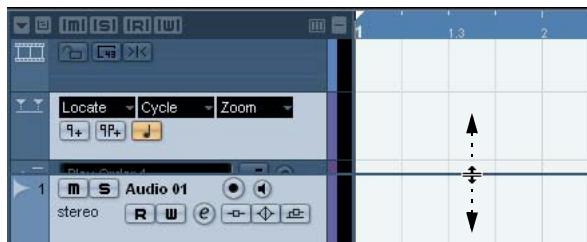
Pulsante "Divide Track List".

- Per tornare alla singola Track list cliccare di nuovo sul pulsante "Divide Track List".

Con la Track list divisa in due parti:

- Aggiungendo tracce dal submenu Add Track del menu Project, tracce Video, Marker e Play Order, esse sono collocate automaticamente nella parte alta della Track list. Se la Track list contiene già tracce di tipo Video, Marker o Play Order, queste sono spostate automaticamente nella parte alta quando si divide la Track list. Tutti gli altri tipi di tracce sono collocati nella parte bassa.
- Usando il menu contestuale (che si apre con un click-destro nella Track list) le tracce sono aggiunte alla parte della Track list nella quale si clicca con il mouse.
- Si può spostare qualsiasi tipo di traccia dalla parte inferiore della Track list a quella superiore (e viceversa) con un click-destro nella Track list e selezionando l'opzione "Toggle Track List" dal menu contestuale che appare.

- Per ridimensionare la parte alta cliccare e trascinare il divisore tra le due sezioni della Track list.



Selezionare una base tempo musicale e lineare

Le tracce possono avere una base tempo “musicale” (tempo in chiave o Time Signature) o “lineare” (tempo).

- Su una traccia che utilizza una base tempo "lineare", gli eventi sono collocati a specifiche posizioni temporali – cambiando il tempo di riproduzione non s’influenza la posizione temporale degli eventi.
- Su una traccia che utilizza una base tempo "musicale", le posizioni degli eventi sono rappresentate in valori metrici (misure, movimenti, note da 1/16 e tick, con 120 tick per nota da 1/16). Cambiando il tempo di riproduzione, gli eventi sono riprodotti in anticipo o in ritardo.
- La finestra Preferences (pagina Editing) presenta l’opzione “Default Track Time Type” (solo Cubase). Essa permette di specificare il tipo di tempo di default per le nuove tracce (Audio, Group/FX, MIDI e Marker). Quando si modifica questa impostazione, tutte le nuove tracce utilizzano il tipo di tempo selezionato. Si può scegliere tra “Musical”, “Time Linear” e “Follow Transport Main Display”. Selezionando “Musical” tutte le tracce aggiunte sono impostate ad una base tempo "musicale", mentre quando si seleziona “Time Linear”, tutte le nuove tracce usano una base tempo "lineare". La terza opzione utilizza il valore del formato tempo primario impostato sul pannello di controllo: quando è in “Bars+Beats”, sono aggiunte tracce con una base tempo "musicale"; se è impostato ad una qualsiasi delle altre opzioni (Seconds, Timecode, Samples, ecc.), tutte le nuove tracce impiegano una base tempo "lineare".

L'uso di una base "musicale" o "lineare" dipende dal tipo di progetto e dalla situazione di registrazione. Si può sempre cambiare questa impostazione singolarmente per ogni traccia cliccando sul pulsante del tempo base musicale/lineare nell'Inspector o nella Track list. La base tempo "musicale" è indicata da un simbolo nota, quella "lineare" dal simbolo dell'orologio.



Base tempo "lineare".



Base tempo "musicale".

- ⚠ Si noti che internamente gli eventi sulle tracce a base tempo "musicale" impiegano per il posizionamento la stessa alta precisione (valori a 64 bit floating point) degli eventi basati sul tempo "lineare". Tuttavia, passando tra le basi tempo "lineari" e "musicali" si ha una leggera perdita di precisione (introdotta dai calcoli matematici necessari alla scalatura dei valori nei due diversi formati). Si consiglia quindi di evitare un passaggio ripetuto tra i due formati.

Per maggiori informazioni sulle modifiche al tempo vedere "Presentazione" a pag. 339.

Aggiungere eventi ad una traccia

Ci sono molti modi per aggiungere eventi ad una traccia:

- Registrandoli (vedere "Principali metodi di registrazione" a pag. 65).
Ciò è possibile per tracce Audio e MIDI.
- Selezionando “Audio File...” o “Video File...” dal sub-menu Import del menu File.
Si pare una finestra di dialogo, che consente d’individuare il file da importare. Quando s’importa un file con questo metodo è creata una clip per il file ed un evento che riproduce l’intera clip è inserito sulla traccia selezionata, alla posizione del cursore di progetto.
Con il submenu Import si possono importare anche i file MIDI, ma l’operazione è leggermente diversa (vedere "Esportare ed Importare i file MIDI" a pag. 404).
- Trascinando le tracce da un CD e convertendole in file audio (vedere "Importare le tracce da un CD" a pag. 400).
- Importando solo la porzione audio di un file video e convertendola in un file audio (vedere "Estrarre l’audio da un file video" a pag. 390).

- Con i comandi Copy e Paste del menu Edit. Si possono copiare tutti i tipi d'eventi tra i progetti. E' possibile anche copiare eventi all'interno del progetto dall'Audio Part Editor o dal Sample Editor.

- Disegnando. Alcuni tipi d'eventi (eventi marker e d'automazione) possono essere disegnati direttamente nella finestra Project. Per le tracce Audio e MIDI si possono disegnare le parti (vedere "Creare le parti" a pag. 43).

- Trascinando i file e rilasciandoli alla posizione desiderata sulla traccia. Si possono creare eventi con un drag&drop prelevandoli da:

- Il desktop.
- Il MediaBay.
- Il Pool.
- Una libreria (un file Pool non allegato al progetto).
- La finestra di dialogo "Find media".
- La finestra Project di un altro progetto aperto.
- L'Audio Part Editor di qualsiasi progetto aperto.
- Il Sample Editor di qualsiasi progetto aperto – premere [Ctrl]/[Command] e trascinare per creare un evento dalla selezione corrente, oppure cliccare nella colonna sinistra della Region list e trascinare per creare un evento da una regione.



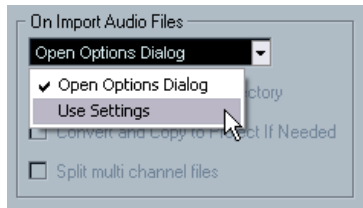
Quando si trascina la clip nella finestra Project, la sua posizione è indicata da una linea marker e un box numerico di posizione. Vedere anche "Uso della funzionalità drag&drop" a pag. 228.

Opzioni Import dei file Audio

Quando s'importano i file audio una serie di opzioni determina come essi sono gestiti da Cubase:

- Si può scegliere di copiare il file nella cartella Audio del progetto e fare in modo che il progetto faccia riferimento al file copiato invece che a quello originale. In questo modo il progetto è "autonomo".
- Si possono scomporre i file stereo e multi-canale in una serie di file mono.
- Inoltre, si può fare in modo che tutti i file del progetto abbiano la stessa frequenza di campionamento e risoluzione bit.

La finestra Preferences (pagina Editing–Audio) ha un'impostazione che consente di decidere quali opzioni usare. Selezionare quella desiderata dal menu a tendina "On Import Audio Files":



- Open Options Dialog. Quando s'importa un file appare la finestra Options con le opzioni di apertura; essa permette di scegliere se copiare i file nella cartella Audio e/o convertirli alle impostazioni del progetto. Nota:
 - Quando s'importa un singolo file di un formato diverso da quello delle impostazioni di progetto è possibile specificare quali proprietà (frequenza possibile di campionamento e/o risoluzione bit) modificare.
 - Quando s'importano file multipli nello stesso momento, si può scegliere di convertire automaticamente i file importati, se necessario (cioè se la frequenza di campionamento è diversa da quella del progetto o la risoluzione bit è inferiore rispetto a quella del progetto).

- Use Settings. Quando s'importa non appare alcuna finestra di dialogo. Piuttosto, si può scegliere di usare una delle opzioni del menu a tendina sotto le operazioni standard. Attivando un numero qualsiasi delle opzioni seguenti esse sono eseguite automaticamente ogni volta che s'importano i file audio:

Opzione	Descrizione
Copy Files to Working Directory	Se i file non sono già nella cartella Audio del progetto, essi sono nella cartella Audio prima di essere importati.
Convert and Copy to Project If Needed	Se i file non sono già nella cartella Audio del progetto sono copiati prima di essere importati. Inoltre, se i file hanno una frequenza di campionamento diversa o una risoluzione bit inferiore rispetto a quelle del progetto sono convertiti automaticamente alle impostazioni di progetto.
Split multi channel files	Se s'importa un file audio multi-canale (anche un file stereo a due canali) esso è suddiviso in una serie di file mono – uno per ogni canale – collocati su tracce mono separate create automaticamente.

Creare le parti

Le parti sono "contenitori" di eventi MIDI o audio. Quando si registra in MIDI, Cubase crea automaticamente una parte MIDI contenente gli eventi registrati. Si può anche creare parti audio o MIDI vuote ed aggiungere gli eventi in seguito. Ci sono due modi per farlo:

- Disegnare una parte su una traccia MIDI o audio con il tool Pencil.

Si può anche disegnare le parti premendo [Alt]/[Option] ed usando il tool Arrow.

- Doppio-click con il tool Arrow su una traccia MIDI o audio, tra i locatori sinistro e destro.



Per aggiungere eventi ad una parte MIDI si usano i tool e le funzioni di un editor MIDI (Vedere "Key Editor - Panoramica" a pag. 294). Per aggiungere eventi alle parti audio si usa invece l'Audio Part Editor (vedere "Panoramica finestra" a pag. 199), incollandoli o usando la funzionalità drag&drop.

- Si possono anche riunire gli eventi audio esistenti in una parte con la funzione "Events to Part" del menu Audio.

Si crea una parte audio che contiene tutti gli eventi audio selezionati sulla stessa traccia. Per rimuovere la parte e far apparire di nuovo sulla traccia gli eventi come oggetti indipendenti selezionare la parte ed usare la funzione "Dissolve Part" del menu Audio.

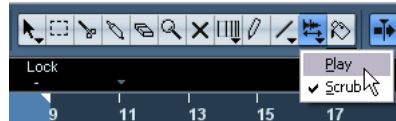
Ascoltare parti ed eventi audio

Per ascoltare parti ed eventi audio nella finestra Project usare il tool altoparlante (Speaker):

- ⚠ Durante l'ascolto, l'audio è inviato direttamente alla Control Room - solo in Cubase (se attiva). Se la Control Room non è attiva, l'audio è inviato al bus d'uscita di default, bypassando impostazioni, effetti ed EQ del canale. In Cubase Studio il bus Main Mix viene sempre usato per il monitoring.

1. Selezionare il tool Play.

Si noti che i tool Play e Scrub condividono lo stesso pulsante. Se l'icona del tool sulla toolbar non indica il simbolo dell'altoparlante, prima cliccare sull'icona per selezionarla, poi cliccare di nuovo e selezionare "Play" dal menu a tendina che appare.



2. Cliccare nella posizione dalla quale iniziare la riproduzione e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

E' riprodotta solo la traccia sulla quale si clicca, iniziando dalla posizione di click.

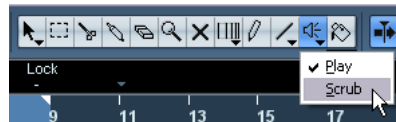
3. Per fermare la riproduzione rilasciare il pulsante del mouse.

Scrubbing

Il tool Scrub consente di individuare posizioni nell'audio riproducendolo (avanti o indietro) a qualsiasi velocità:

1. Selezionare il tool Scrub.

Si noti che i tool Play e Scrub condividono lo stesso pulsante. Se l'icona del tool sulla toolbar non indica un "simbolo scrub", prima cliccare sull'icona per selezionarla, poi cliccare di nuovo e selezionare "Scrub" dal menu a tendina che appare.



2. Cliccare alla posizione desiderata e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

Il cursore del progetto si porta alla posizione di click.

3. Trascinare a sinistra o destra.

Il cursore del progetto segue il puntatore del mouse e l'audio è riprodotto. Velocità e intonazione della riproduzione dipendono dalla velocità con la quale si muove il puntatore.

La sensibilità della funzione Scrub si può regolare nella finestra Preferences (pagina VST-Scrub).

⇒ E' possibile inoltre eseguire lo "scrub" dell'intero progetto con la Jog Wheel sul pannello di Trasporto (solo Cubase).

Vedere "Scrubbing del progetto - la Jog Wheel" a pag. 61.

- Si noti che lo "scrubbing" può diventare pesante per il sistema. Per evitare problemi di riproduzione, la finestra Preferences (pagina VST–Scrub) presenta l'opzione "CPU Saving Scrub Mode".

Attivando questa opzione, lo "scrubbing" diventa meno pesante per il processore; può essere molto utile per lo "scrubbing" di progetti grandi, ove quello "normale" tende a consumare molte risorse. Con l'opzione "CPU Saving Scrub Mode" attiva, è disabilitato lo "scrubbing" degli effetti e la qualità del ricampionamento è inferiore.

Editing di parti ed eventi

Questo paragrafo descrive le tecniche di editing nella finestra Project. Se non espressamente indicato, tutte le descrizioni valgono per eventi e parti, sebbene, per comodità, si utilizzerà sempre il termine "evento".

⇒ Quando si usano i tool di editing, spesso è possibile eseguire funzioni aggiuntive premendo i tasti di modifica (ad esempio, premendo [Alt]/[Option] e trascinando con il tool Arrow per creare una copia dell'evento trascinato). Nelle pagine seguenti sono descritti i tasti di modifica di default – è possibile personalizzarli nella finestra Preferences (pagina Editing–Tool Modifiers). Vedere "Configurare i tasti di modifica dei tool" a pag. 426.

Selezione degli eventi

Gli eventi si selezionano con uno dei seguenti metodi:

- Usando il tool Arrow.
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il submenu Select del menu Edit.
Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
All	Seleziona tutti gli eventi nella finestra Project.
None	Toglie la selezione a tutti gli eventi.
Invert	Inverte la selezione: a tutti gli eventi selezionati è tolta la selezione e tutti gli eventi non selezionati sono invece selezionati.
In Loop	Seleziona tutti gli eventi parzialmente o completamente compresi tra i locatori sinistro e destro.
From Start to Cursor	Seleziona tutti gli eventi che iniziano a sinistra del cursore di progetto.
From Cursor to End	Seleziona tutti gli eventi che finiscono alla destra del cursore di progetto.
Equal Pitch	Disponibile negli editor MIDI (vedere "Selezione delle note" a pag. 300).
Select Controllers in Note Range	Disponibile negli editor MIDI (vedere "Selezione dei controller nell'intervallo nota" a pag. 301).

Opzione	Descrizione
All on Selected Tracks	Seleziona tutti gli eventi sulla traccia selezionata.
Select Event	Disponibile nel Sample Editor (vedere "Panoramica finestra" a pag. 189).
Left/Right Selection Side to Cursor	Queste due funzioni si usano solo per l'editing di un intervallo selezionato (vedere "Creare un intervallo di selezione" a pag. 52).

⚠ Si noti che queste funzioni operano diversamente quando è selezionato il tool Range Selection (vedere "Creare un intervallo di selezione" a pag. 52).

- Per selezionare tutti gli eventi su una traccia, click-destro su di essa nella Track list e scegliere l'opzione "Select All Events" dal menu a tendina che appare.

- Si possono usare anche i tasti freccia sulla tastiera del computer per selezionare l'evento più vicino a sinistra, destra, sotto o sopra.

Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più eventi.

- Se nella finestra Preferences (pagina Editing) è attiva l'opzione "Auto Select Events under Cursor", tutti gli eventi sulla traccia(e) selezionata "toccati" dal cursore di progetto sono selezionati automaticamente.

Ciò è utile quando si riarrangia il progetto, poichè si possono selezionare intere sezioni (su tutte le tracce) selezionando tutte le tracce e muovendo il cursore di progetto.

- E' possibile inoltre selezionare intervalli, indipendentemente dai limiti di evento e traccia.

Per farlo si usa il tool Range Selection (vedere "Editing di un intervallo" a pag. 52).

- Si noti che nella finestra Preferences (pagina Editing) c'è l'opzione "Use Up/Down Navigation Commands for selecting Tracks only".

In default, le tracce si selezionano con i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer. Tuttavia, essi sono utilizzati anche per selezionare gli eventi (vedere in precedenza); in alcuni casi, ciò può generare confusione. Dato che la selezione traccia è l'operazione più importante durante l'editing ed il mixaggio, si ha la possibilità di usare i controlli di navigazione solamente per la selezione traccia. Le regole sono:

- Se questa opzione non è attiva e nella finestra Project non è selezionato alcun evento/parte, con i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer si scorrono le tracce nella Track list – la funzionalità normale prevista.

- Se questa opzione non è attiva e nella finestra Project c'è un evento/parte selezionata, i tasti freccia su/giù continuano a scorrere le tracce nella Track list, ma sulla traccia corrente selezionata è automaticamente selezionato anche il primo evento/parte. Se non è questa la funzionalità desiderata, si deve attivare l'opzione "Use Up/Down Navigation Commands for selecting Tracks only".
- Quando questa opzione è attiva, i tasti freccia su/giù si usano solamente per la selezione traccia – la selezione corrente evento/parte nella finestra Project non cambia.
- Inoltre, nella finestra Preferences (pagina Editing-Tools) c'è la sezione con le opzioni Cross Hair Cursor. Essa consente di visualizzare un cursore cross hair quando si lavora nella finestra Project e negli editor che facilita la navigazione e l'editing, specialmente quando s'arrangiano grandi progetti. Si possono stabilire i colori per la linea e la mascherina del cursore cross hair, oltre a definirne la larghezza. Il cursore cross hair funziona come segue:
 - Quando è selezionato il tool di selezione (o uno dei suoi sub-tool), il cursore cross hair appare quando s'inizia a muovere/copiare una parte/evento, o si usano le "maniglie".
 - Quando sono selezionati i tool Pencil, Scissors o qualsiasi altro tool che utilizza questa funzione, il cursore cross hair appare non appena si muove il mouse sopra il display eventi.
 - Il cursore cross hair è disponibile solo dove la sua funzione ha senso. Il tool Mute, ad esempio, non utilizza il cursore cross hair, poichè bisogna cliccare direttamente sull'evento per silenziarlo.

Spostare gli eventi

Per spostare gli eventi nella finestra Project, usare i seguenti metodi:

- Cliccare e trascinare alla nuova posizione.

Tutti gli eventi selezionati sono spostati e mantengono le loro posizioni relative. Gli eventi si possono trascinare solo su tracce dello stesso tipo. Se è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile spostare gli eventi (vedere "Funzione Snap" a pag. 55). Si noti inoltre che è possibile limitare il movimento solo in orizzontale o verticale tenendo premuto [Ctrl]/[Command] durante il trascinamento.

⚠ La risposta è leggermente ritardata quando si muove un evento trascinandolo; ciò evita di spostare accidentalmente gli eventi cliccandoci sopra nella finestra Project. Questo ritardo si può regolare con il parametro Drag Delay nella finestra Preferences (pagina Editing).
- Selezionare l'evento e modificare la posizione Start nella linea Info.

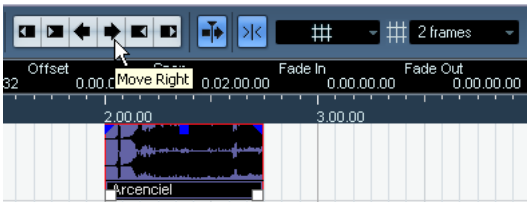
- Usare le funzioni "Move to" del menu Edit.

Sono disponibili le seguenti funzioni:

Funzione	Descrizione
Move to Cursor	Sposta l'evento selezionato alla posizione del cursore di progetto. Se ci sono più eventi selezionati sulla stessa traccia, il primo evento inizia in corrispondenza del cursore e quelli successivi sono allineati inizio/fine dopo il primo.
Move to Origin	Sposta gli eventi selezionati alle loro posizioni originali (cioè a quelle alle quali sono stati registrati).
Move to Front, Move to Back	Questa funzione in realtà non cambia la posizione degli eventi, ma sposta gli eventi selezionati rispettivamente in primo o secondo piano. E' utile se ci sono eventi sovrapposti e si deve vederne uno parzialmente coperto. Per gli eventi audio è una funzione molto importante, poichè sono riprodotte solo le sezioni visibili degli eventi. Spostando un evento audio coperto in primo piano (o portandolo sullo sfondo) si può sentire l'intero evento in riproduzione. Si noti che è possibile anche usare la funzione "To Front" nel menu contestuale dell'evento (sebbene operi in modo diverso). Vedere "Modalità Create Events (Preferences)" a pag. 73).

- Uso dei pulsanti Nudge nella toolbar.

Questi pulsanti spostano gli eventi selezionati a sinistra o destra. L'entità dello spostamento dipende dal formato display selezionato (vedere "Finestra di dialogo Project Setup" a pag 34) e dal valore stabilito nel menu a discesa della griglia (Grid).



Cliccando su questo pulsante l'evento si sposta a destra di 2 frame.

- ⚠ Quando si usa il tool Range Selection, i pulsanti Nudge spostano l'intervallo di selezione (vedere "Spostamento e duplicazione" a pag. 53).
- ⇒ In default, i pulsanti Nudge non sono visibili nella toolbar. Si può decidere quali elementi visualizzare con un click-destro nella toolbar ed inserendo il segno di spunta nel menu a tendina che appare. Per maggiori informazioni vedere "Finestre di dialogo Setup" a pag. 412.

Duplicare gli eventi

Gli eventi si possono duplicare come segue:

- Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare l'evento in una nuova posizione.

Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni è possibile copiare gli eventi (vedere "Funzione Snap" a pag. 55).

⚠ Tenendo premuto anche [Ctrl]/[Command], la direzione del movimento è limitata in orizzontale o verticale; se si trascina un evento in verticale, non è possibile muoverlo anche orizzontalmente nello stesso momento.

- Anche le parti audio e MIDI possono essere duplicate premendo [Alt]/[Option] + [Shift] e trascinando il mouse. Questa operazione crea una copia condivisa della parte. Modificando il contenuto di una copia condivisa, anche tutte le altre copie condivise della stessa parte sono modificate automaticamente allo stesso modo.



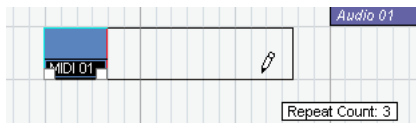
Le copie condivise sono indicate dal nome in corsivo e da un'icona nell'angolo destro della parte.

Nota:

- Quando si duplicano eventi audio, le copie sono sempre condivise. Ciò significa che le copie condivise fanno sempre riferimento alla stessa clip audio (vedere "Processo Audio" a pag. 172).
- Si può convertire una copia condivisa in una copia reale selezionando "Convert to Real Copy" dal menu Edit. Si crea una nuova versione della clip (che può essere editata in modo indipendente) che è aggiunta nel Pool. Si noti che questa operazione non crea nuovi file audio – per farlo si deve usare la funzione "Bounce Selection" del menu Audio (vedere "Esportare le regioni in file audio" a pag. 234").
- Selezionando "Duplicate" dal menu Edit si crea una copia dell'evento selezionato, che è collocata subito dopo quello originale.

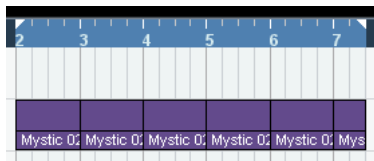
Se sono selezionati più eventi, essi sono tutti copiati come "una unità" e sono mantenute le distanze relative tra gli eventi.

- Selezionando "Repeat..." dal menu Edit si apre una finestra di dialogo che consente di creare una serie di copie (normali o condivise) dell'evento(i) selezionato. E' come la funzione Duplicate, ma si può specificare il numero di copie.
- La funzione Repeat si può eseguire anche trascinando il mouse: selezionare l'evento(i) da ripetere, premere [Alt]/[Option], cliccare sulla "maniglia" nell'angolo inferiore destro dell'ultimo evento selezionato e trascinarlo a destra. Più a destra si trascina, più copie sono create (come indica il tooltip).



- Selezionando "Fill Loop" dal menu Edit si crea una serie di copie che inizia al locatore sinistro e termina al locatore destro.

L'ultima copia è automaticamente accorciata in modo che finisca alla posizione del locatore destro.



Uso dei comandi Cut, Copy e Paste

Con le funzioni del menu Edit è possibile tagliare o copiare gli eventi selezionati ed incollarli.

- Quando s'incolla un evento, esso è inserito sulla traccia selezionata e collocato in modo che il rispettivo punto di Snap sia allineato alla posizione del cursore. Se la traccia selezionata è del tipo sbagliato, l'evento è inserito sulla sua traccia originale. Per maggiori informazioni sul punto di Snap vedere "Funzione Snap" a pag. 55.
- Usando la funzione "Paste at Origin", l'evento è incollato alla sua posizione originale (quella dalla quale è stato tagliato o copiato).

Rinominare gli eventi

Di default, gli eventi audio indicano il nome delle rispettive clip, ma si può inserire un nome descrittivo distinto per eventi separati. Per farlo, selezionare l'evento e digitare un nuovo nome nel campo "Description" sulla linea Info, o usando la voce "Rename Objects" dal menu Edit.

- Si può anche dare a tutti gli eventi lo stesso nome della traccia sulla quale sono collocati cambiando il nome della traccia, tenendo premuto un tasto di modifica e premendo [Invio].

Vedere "Gestione delle tracce" a pag. 39.

- Il comando "Rename Objects" è utile per rinominare in una sola volta diversi eventi, selezionando "Rename..." dal menu Edit. Da qui avete diverse opzioni a disposizione.

Separare gli eventi

Ci sono vari modi per separare gli eventi nella finestra Project:

- Cliccando con il tool Scissors sull'evento da separare. Se la funzione Snap è attiva, essa determina l'esatta posizione di separazione (vedere "Funzione Snap" a pag. 55). Si possono separare gli eventi anche premendo [Alt]/[Option] e cliccando con il tool Arrow.

- Selezionando "Split at Cursor" dal menu Edit. Gli eventi selezionati sono separati alla posizione del cursore di progetto. Se non ci sono eventi selezionati, sono separati tutti gli eventi (su tutte le tracce) intersecati dal cursore di progetto.

- Selezionando "Split Loop" dal menu Edit. Gli eventi sono separati su tutte le tracce alle posizioni dei locatori sinistro e destro.

⇒ Se si separa una parte MIDI e la posizione di separazione interseca una o più note MIDI, il risultato dell'operazione dipende dall'opzione "Split MIDI Events" definita nella finestra Preferences (pagina Editing-MIDI). Se l'opzione è attiva, le note intersecate sono separate (e si creano nuove note all'inizio della seconda parte). Se non è attiva, le note restano nella prima parte, ma "sporgono" alla fine della parte.

Incollare tra loro gli eventi

Il tool Glue Tube si incolla tra loro gli eventi. Ci sono tre possibilità:

- Cliccando su un evento con il tool Glue Tube lo s'incolla con l'evento successivo sulla traccia. Gli eventi non devono toccarsi l'un l'altro.

Si ottiene una parte contenente i due eventi, con un'eccezione: Se prima si separa un evento e poi s'incollano di nuovo tra loro le due sezioni (senza prima spostarle o editarle), esse diventano ancora un evento singolo.

- Si possono selezionare più eventi sulla stessa traccia e cliccare su uno di essi con il tool Glue Tube. Si crea una singola parte.

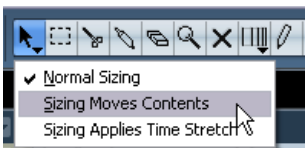
- Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si clicca su un evento con il tool Glue Tube, l'evento è incollato agli eventi successivi sulla rispettiva traccia. Si può cambiare il tasto di comando rapido di default nella finestra Preferences (pagina Editing-Tool Modifiers).

Ridimensionare gli eventi

Ridimensionare gli eventi significa spostare individualmente le loro posizioni d'inizio e fine. In Cubase, ci sono tre tipi di ridimensionamento:

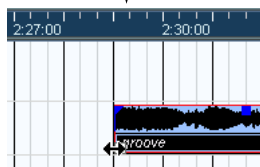
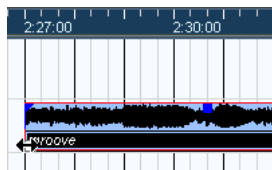
Tipo	Descrizione
Normal Sizing	Il contenuto dell'evento rimane fisso ed il suo punto d'inizio o fine si sposta per "rivelare" più o meno il proprio contenuto.
Sizing Moves Contents	Il contenuto segue inizio o fine spostata dell'evento (vedere la figura seguente).
Sizing Applies Time Stretch	Il contenuto è allungato o accorciato per adattarsi alla nuova durata dell'evento (vedere la descrizione separata in "Ridimensionare gli eventi con il time stretch" a pag. 48).

Per scegliere una delle modalità di ridimensionamento selezionare il tool Arrow quindi cliccare di nuovo sull'icona del tool Arrow nella toolbar: si apre un menu a tendina dal quale si può selezionare una delle opzioni di ridimensionamento.

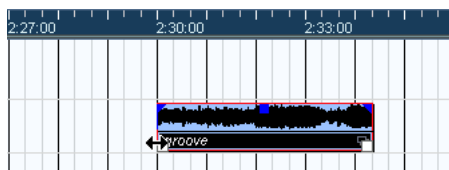
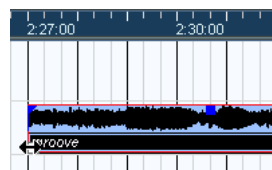


L'icona sulla toolbar cambia, indicando la modalità selezionata.

Il ridimensionamento vero e proprio avviene cliccando e trascinando l'angolo inferiore sinistro o destro dell'evento. Se è attiva la funzione Snap, il valore Snap determina la durata risultante (vedere "Funzione Snap" a pag. 55).



Dimensionamento normale.



Dimensionamento che sposta il contenuto dell'evento.

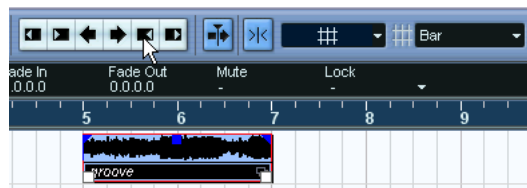
- Se sono selezionati più eventi, tutti saranno ridimensionati allo stesso modo.

- E' possibile ridimensionare gli eventi anche con il tool Scrub.

E' come quando si ridimensiona con il tool Arrow, ma l'audio sotto il puntatore è riprodotto (in "scrubbing") mentre si trascina.

- E' possibile anche ridimensionare gli eventi con i pulsanti Trim (situati nella zona Nudge sulla toolbar).

La posizione d'inizio o fine dell'evento(i) selezionato si sposta della quantità definita nel menu a tendina Grid. Anche il tipo di dimensionamento corrente selezionato si applica a questo metodo, a parte l'opzione "Sizing Applies Time Stretch" che non è possibile con questo metodo. Si possono usare anche i tasti di comando rapido (di default, premere [Ctrl]/[Command] ed usare i tasti freccia sinistro e destro).



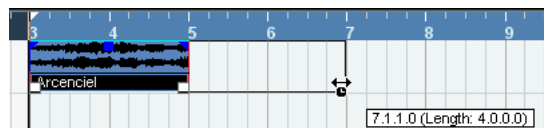
⇒ Di default la zona Nudge non è visibile sulla toolbar. Per sapere come mostrare e nascondere gli elementi sulla toolbar vedere "Finestre di dialogo Setup" a pag. 412.

Ridimensionare gli eventi con il time stretch

Per ridimensionare una parte e "adattarne" il contenuto alla nuova durata si deve usare questa funzione:

1. Cliccare sull'icona Arrow nella toolbar e selezionare l'opzione "Sizing Applies Time Stretch" dal menu a tendina che appare.
2. Puntare il mouse vicino al punto di fine della parte da allungare/accorciare.
3. Cliccare e trascinare a sinistra o destra.

Quando si muove il mouse, un tooltip indica la posizione corrente del mouse e la durata della parte. Si noti che si applica il valore Snap, come con qualsiasi operazione sulla parte.



4. Rilasciare il pulsante del mouse.

La parte è "allungata" o "accorciata" per adattarla alla nuova durata.



- Per le parti MIDI ciò significa che gli eventi nota sono allungati/accorciati (spostati e ridimensionati). I dati Controller sono spostati.
- Per le parti audio, ciò significa che gli eventi sono spostati, ed i file audio di riferimento sono allungati/accorciati nel tempo per adattarsi alla nuova durata. Un box di dialogo indica il progresso dell'operazione di "time stretch".

⇒ Si può regolare l'algoritmo usato per il "time stretch" nella finestra Preferences (pagina Editing-Audio). Per maggiori informazioni sulla funzione time stretch vedere "Funzione Time Stretch" a pag. 180.

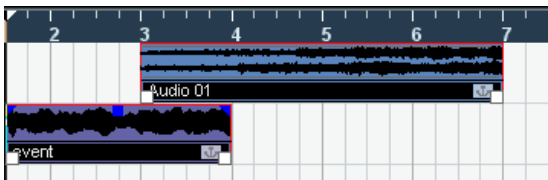
Scorrere il contenuto di un evento o parte

Si può spostare il contenuto di un evento o parte senza cambiarne la posizione nella finestra Project. Di default, premere [Ctrl]/[Command]+[Alt]/[Option], cliccando nell'evento o parte e trascinando a sinistra o destra.

⚠ Quando si scorre il contenuto di un evento audio, non è possibile farlo scorrere oltre l'inizio o la fine della clip audio vera e propria. Se l'evento riproduce l'intera clip, non si può scorrere l'audio per niente.

Raggruppare gli eventi

Talvolta è utile gestire più eventi come una unità; per farlo è possibile raggrupparli: selezionare gli eventi (sulla stessa traccia o su tracce diverse) e scegliere "Group" dal menu Edit.



Gli eventi raggruppati sono indicati da un'icona Gruppo nell'angolo destro.

Modificando uno degli eventi raggruppati nella finestra Project, si modificano gli altri eventi nello stesso gruppo (se applicabile). Le operazioni di editing Gruppo sono:

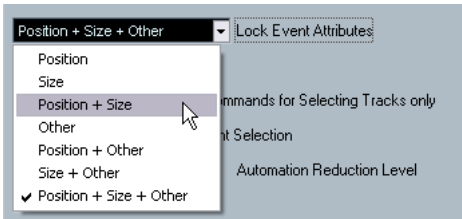
- Selezione degli eventi.
- Spostare e duplicare gli eventi.
- Ridimensionare gli eventi.
- Regolare fade-in e fade-out (solo per gli eventi audio, vedere "Creazione di fade" a pag. 86).
- Separazione degli eventi (separando un evento si separano automaticamente anche tutti gli altri eventi raggruppati che intersecano la posizione di separazione).
- Blocco degli eventi.
- Muto degli eventi (vedere in seguito).
- Cancellazione degli eventi.

Blocco degli eventi

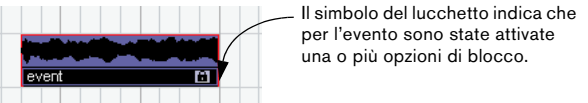
Per non editare o spostare accidentalmente un evento si può bloccarlo. Il blocco può riguardare una (o una qualsiasi combinazione) delle seguenti proprietà:

Opzioni blocco	Descrizione
Position	L'evento non può essere spostato.
Size	L'evento non può essere ridimensionato.
Other	Tutte le altre operazioni di editing sull'evento sono disabilitate (fade e volume dell'evento, processo, ecc.).

- Per specificare quali sono le proprietà influenzate dalla funzione Lock usare il menu a tendina "Lock Event Attributes" nella finestra Preferences (pagina Editing).



- Per bloccare gli eventi, selezionarli e scegliere "Lock..." dal menu Edit. Gli eventi sono bloccati secondo le opzioni stabilite nella finestra Preferences.



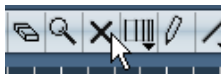
Il simbolo del lucchetto indica che per l'evento sono state attivate una o più opzioni di blocco.

- Per regolare le opzioni di blocco di un evento bloccato selezionarlo e scegliere il nuovo "Lock..." dal menu Edit. Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile attivare o disattivare le opzioni di blocco desiderate.
- Per sbloccare un evento (togliere tutte le opzioni di blocco) selezionarlo e scegliere "Unlock" dal menu Edit.
- E' possibile anche bloccare un'intera traccia cliccando sul simbolo del lucchetto nella the Track list o nell'Inspector. Si disabilita qualsiasi tipo di editing su tutti gli eventi della traccia.

Silenziare gli eventi

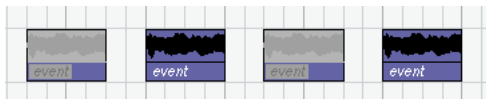
Per silenziare singoli eventi nella finestra Project, procedere come segue:

- To mute or unmute a single event, click on it with the Mute tool.



- Per silenziare o togliere dal muto singoli eventi, selezionarli (con le tecniche di selezione standard, oppure usando una delle opzioni del submenu Select nel menu Edit) e cliccare su uno degli eventi selezionati con il tool Mute. Sono silenziati tutti gli eventi selezionati.
- Si può anche cliccare in una zona vuota con il tool Mute e trascinare un rettangolo di selezione attorno a più eventi da silenziare o togliere dal muto e poi cliccare con il tool Mute.
- Si possono silenziare gli eventi selezionandoli e scegliendo "Mute" dal menu Edit. Analogamente, si possono togliere dal muto gli eventi selezionati scegliendo "Unmute" dal menu Edit.
- Si può inoltre modificare la condizione di muto degli eventi selezionati sulla linea Info.

Gli eventi silenziati possono essere editati come al solito (ad eccezione dei fade), ma non sono riprodotti.



Gli eventi in muto sono "sfumati in grigio".

- Si può anche silenziare intere tracce cliccando sui rispettivi pulsanti Mute ("M") nella Track list, nell'Inspector o nel Mixer.

Cliccando sul pulsante Solo ("S") di una traccia si silenziano tutte le altre. Si noti che la funzione Solo della traccia ha due modalità:

Se nella finestra Preferences (pagina Editing-Project & Mixer) è attiva l'opzione "Enable Solo on Selected Track" e c'è una sola traccia in Solo, selezionando un'altra traccia nella Track quest'ultima è automaticamente posta in Solo- la condizione di Solo si "muove" con selezione traccia. Se l'opzione non è attiva, la traccia in Solo rimane in Solo, indipendentemente dalla selezione.

Rimuovere gli eventi

Per rimuovere un evento dalla finestra Project usare uno dei metodi seguenti:

- Cliccare sull'evento con il tool Eraser. Si noti che premendo [Alt]/[Option] mentre si clicca si cancellano tutti gli eventi successivi sulla stessa traccia (tranne l'evento sul quale si è cliccato) e tutti gli eventi che lo precedono.
- Selezionare l'evento(i) e premere [Backspace], oppure scegliere "Delete" dal menu Edit.

Creare nuovi file dagli eventi

Un evento audio riproduce una sezione di una clip audio, che, a sua volta, fa riferimento ad uno o più file audio sull'hard-disk. In alcune situazioni, tuttavia è necessario creare un nuovo file costituito solamente dalla sezione riprodotta dall'evento. Per farlo, si usa la funzione "Bounce Selection" del menu Audio:

1. Selezionare uno o più eventi audio.
2. Configurare a piacere fade in, fade out e volume dell'evento (sulla linea Info o usando la "maniglia" volume). Queste impostazioni sono applicate al nuovo file. Per i dettagli su fade e volume dell'evento vedere "Creazione dei fade" a pg. 86.
3. Selezionare "Bounce Selection" dal menu Audio. Un messaggio d'avviso chiede se si vuole sostituire o meno l'evento selezionato.
 - Scegliendo "Replace" si crea un nuovo file contenente solo l'audio dell'evento originale. Nel Pool è aggiunta una clip per il nuovo file e l'evento originale è sostituito da un nuovo evento che riproduce la nuova clip.
 - Scegliendo "No" si crea un nuovo file e nel Pool è aggiunta una clip per il nuovo file. L'evento originale non è sostituito.

Si può applicare la funzione Bounce Selection anche ad una parte audio. In tal caso, l'audio di tutti gli eventi contenuti nella parte è riunito in un singolo file audio. Scegliendo "Replace" nel messaggio d'avviso la parte è sostituita da un singolo evento audio che riproduce una clip del nuovo file.

Editing in modalità Lane Display

Quando si registra in modalità ciclica Stacked, ogni take è collocato sulla traccia in una corsia separata sulla traccia - vedere "Registrazione audio in modalità Stacked" a pag. 75 e "Modalità Cycle Rec: Stacked/Stacked 2 (No Mute)" a pag. 80. Tuttavia, si può anche selezionare manualmente questa modalità corsia, ed usarla per l'editing nella finestra Project; si facilita così visione e gestione d'eventi e parti sovrapposti.

Tracce Audio

1. Nella Track list o nell'Inspector della traccia selezionata cliccare sul pulsante Lane Display Type e selezionare "Lanes Fixed" dal menu a tendina che appare.

La traccia audio è divisa verticalmente in due corsie. Di default, tutti gli eventi audio sono collocati nella prima corsia in alto.



2. A questo punto è possibile spostare eventi o parti tra le corsie, sia trascinandole che usando i comandi "Move to Next Lane/Previous Lane" del menu Edit o Quick. Si noti che se ci sono eventi audio sovrapposti, l'audio sulla corsia inferiore ha la priorità di riproduzione – spostando gli eventi tra le corsie cambia ciò che si sente!



Se il fattore verticale di zoom è sufficientemente elevato, le sezioni che si sentono in riproduzione sono indicate in colore verde.

▪ Si noti che c'è sempre una corsia extra vuota alla base della traccia – spostandoci sopra un evento s'aggiunge sempre un'altra corsia.

In base al numero di corsie impiegato è necessario regolare lo zoom verticale della traccia – basta trascinare i bordi della traccia nella Track list.

3. Una volta sistemati gli eventi sovrapposti in modo di sentire ciò che si desidera selezionare tutti gli eventi e scegliere "Delete Overlaps" dal submenu Advanced del menu Audio.

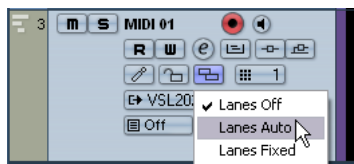
Questa operazione colloca tutti gli eventi nella corsia in alto e li ridimensiona in modo da rimuovere le sezioni sovrapposte.

4. Per uscire dalla modalità Lanes selezionare "Lanes Off" dal menu a tendina Lane Display Type.

Facendolo senza usare la funzione "Delete Overlaps" sono conservate tutte le sezioni sovrapposte. Tuttavia, le sezioni di colore verde ora sono visibili ("in cima"), quindi si possono sentire.

Tracce MIDI

1. Nella Track list o nell'Inspector della traccia selezionata cliccare sul pulsante Lane Display Type e selezionare "Lanes Auto" o "Lanes Fixed".



2. Cliccare sul pulsante Lane Display Type e selezionare "Lanes Auto" o "Lanes Fixed".

▪ In modalità Lanes Auto le corsie extra sono aggiunte automaticamente, ove necessario – se due parti MIDI si sovrappongono, esse sono collocate automaticamente su corsie separate.

▪ In modalità Lanes Fixed si devono spostare manualmente le parti MIDI tra le corsie (trascinandole o usando i comandi "Move to Next Lane/Previous Lane" del menu Edit o Quick).

In questa modalità ci sarà sempre una corsia extra vuota alla base della traccia – spostandoci sopra una parte è aggiunta un'altra corsia, e così via.

3. Le parti sovrapposte si possono editare come al solito – tagliando, eliminando o silenziando sezioni nella finestra Project, oppure aprendole in un editor MIDI.

In un editor, le parti su corsie diverse sono trattate come parti su tracce diverse – si può usare il menu a tendina della parte per selezionare una parte attiva da editare, ecc..

Si noti che su una traccia MIDI non c'è priorità di riproduzione tra le corsie – durante la riproduzione si sentono tutte le parti non silenziate.

4. Per unire tutte le parti sovrapposti in una sola parte, assicurarsi che la traccia MIDI sia selezionata, collocare i locatori sinistro e destro intorno alla parte e selezionare "Merge MIDI in Loop" dal menu MIDI.

Nella finestra di dialogo che appare attivare l'opzione Erase Destination e cliccare OK. Tutto il MIDI non silenziato compreso tra i locatori si unisce a formare una singola parte.

5. Per uscire dalla modalità Lanes selezionare "Lanes Off" dal menu a tendina Lane Display Type.

Editing di un intervallo

L'editing nella finestra Project non si limita necessariamente alla gestione di interi eventi o parti. Si può anche lavorare con selezioni d'intervallo, che sono indipendenti dai limiti di evento/parte e traccia.

Creare una selezione d'intervallo

Per eseguire la selezione di un intervallo trascinare il mouse con il tool Range Selection.



Quando è selezionato il tool Range Selection, il submenu Select del menu Edit presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
All	Esegue una selezione che comprende tutte le tracce, dall'inizio alla fine del progetto (definiti nella finestra di dialogo Project Setup dall'impostazione Length).
None	Rimuove la selezione dell'intervallo corrente.
Invert	Si usa solo per la selezione dell'evento (vedere "Selezionare gli eventi" a pag. 44).
In Loop	Esegue una selezione su tutte le tracce tra i locatori sinistro e destro.
From Start to Cursor	Esegue una selezione su tutte le tracce dall'inizio del progetto alla posizione del cursore di progetto.
From Cursor to End	Esegue una selezione su tutte le tracce, dalla posizione del cursore di progetto alla fine del progetto.

Opzione	Descrizione
All on Selected Tracks	Si usa solo per la selezione dell'evento (vedere "Selezionare gli eventi" a pag. 44).
Select Event	E' disponibile nel Sample Editor (vedere "Uso del submenu Select" a pag. 193).
Left Selection Side to Cursor	Sposta il lato sinistro della selezione d'intervallo corrente alla posizione del cursore di progetto.
Right Selection Side to Cursor	Sposta il lato destro della selezione d'intervallo corrente alla posizione del cursore di progetto.

- Un doppio-click del mouse su un evento con il tool Range Selection crea una selezione d'intervallo che circonda l'evento.

Tenendo premuto [Shift] si può eseguire un doppio-click su più eventi di una fila: la selezione d'intervallo si estende per comprenderli tutti. Con un secondo doppio-click l'evento si apre per l'editing nel Sample Editor.

Regolare la dimensione della selezione d'intervallo

Ci sono vari modi per regolare la dimensione della selezione di un intervallo:

- Trascinandone i bordi con il mouse.

Il puntatore assume la forma di una doppia freccia quando si trova su un bordo della selezione di un intervallo.

- Tenendo premuto [Shift] e cliccando con il mouse.

Il bordo più vicino della selezione d'intervallo si sposta alla posizione di click.

- Regolando le posizioni Start o End della selezione d'intervallo sulla linea Info.

- Usando i pulsanti Trim sulla toolbar.

I pulsanti Trim a sinistra spostano l'inizio della selezione d'intervallo e quelli a destra ne spostano la fine. I bordi si spostano della quantità specificata nella griglia (menu a tendina Grid).



Cliccando su questo pulsante Trim ...



...si sposta a destra di 1 Beat l'inizio della selezione d'intervallo.

- Usando i pulsanti Nudge sulla toolbar.

L'intera selezione d'intervallo si sposta a sinistra o destra. L'entità del movimento dipende dal formato display selezionato (vedere "Finestra di dialogo Project Setup" a pag. 34) e dal valore specificato nella griglia.

⚠ Si noti che il contenuto della selezione non si sposta – usare i pulsanti Nudge è come regolare inizio e fine della selezione d'intervallo nello stesso momento e della stessa quantità.

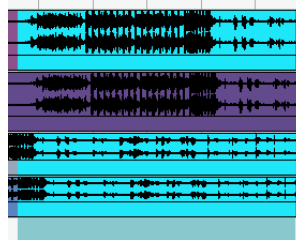
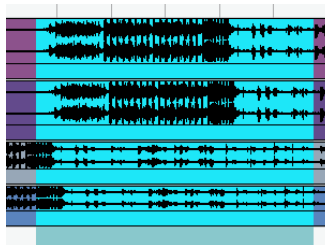
⇒ I pulsanti Trim e Nudge sono situati nella zona Nudge, che di default non è visibile nella toolbar.

Per sapere come mostrare e nascondere gli elementi sulla toolbar vedere "Finestre di dialogo Setup" a pag. 412.

Eseguire selezioni d'intervallo per più tracce non contigue

Come descritto in precedenza, le selezioni d'intervallo possono riguardare più tracce. Tuttavia, è possibile anche escludere le tracce da una selezione d'intervallo.

1. Creare una selezione d'intervallo dalla prima all'ultima traccia desiderata.
2. Premere [Ctrl]/[Command] e cliccare nella selezione d'intervallo sulle tracce da escludere dalla selezione.



3. Con lo stesso metodo, si può aggiungere una traccia alla selezione d'intervallo con un [Ctrl]/[Command]-click nella zona della selezione d'intervallo sulla traccia.

Spostamento e duplicazione

- Per spostare una selezione d'intervallo cliccare e trascinarla con il mouse ad una nuova posizione.

Il contenuto della selezione d'intervallo si sposta alla nuova posizione. Se l'intervallo interseca eventi o parti, esse sono separate prima dello spostamento, in modo che siano influenzate solo le sezioni all'interno della selezione d'intervallo.

- Per duplicare una selezione d'intervallo tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il mouse.

Si possono anche usare le funzioni Duplicate, Repeat e Fill Loop, come quando si duplicano gli eventi (vedere "Duplicare gli eventi" a pag. 46).

Uso dei comandi Cut, Copy e Paste

Con le selezioni d'intervallo si possono usare i comandi Cut, Copy e Paste del menu Edit o le funzioni "Cut Time" e "Paste Time" nel submenu Range del menu Edit. Queste ultime funzioni sono diverse dai comandi del menu Edit:

Funzione	Descrizione
Cut	Taglia i dati della selezione d'intervallo e li colloca nel clipboard. Nella finestra Project, la selezione d'intervallo è sostituita da uno spazio traccia vuoto (gli eventi a destra della selezione d'intervallo mantengono le loro posizioni).
Copy	Copia i dati della selezione d'intervallo nel clipboard.
Paste	Incolla i dati del clipboard alla posizione d'inizio e traccia della selezione corrente. Gli eventi esistenti non si spostano per far spazio ai dati incollati.
Paste at Origin	Incolla i dati del clipboard alle loro posizioni originali. Gli eventi esistenti non si spostano per far spazio ai dati incollati.
Cut Time	Taglia la selezione d'intervallo e la colloca nel clipboard. Gli eventi a destra dell'intervallo rimosso si spostano a sinistra per riempire il vuoto.
Paste Time	Incolla i dati del clipboard alla posizione d'inizio e traccia della selezione corrente. Gli eventi esistenti si spostano per far spazio ai dati incollati.
Paste Time at Origin	Incolla di nuovo i dati del clipboard alle rispettive posizioni originali. Gli eventi esistenti si spostano per far spazio ai dati incollati.

Cancellare le selezioni d'intervallo

Si può usare il comando Delete "regolare" o "Delete Time":

- Usando la funzione Delete del menu Edit (o premendo [Backspace]) i dati nella selezione d'intervallo sono sostituiti da uno spazio traccia vuoto. Gli eventi a destra dell'intervallo mantengono le rispettive posizioni.
- Usando "Delete Time" nel submenu Range del menu Edit la selezione d'intervallo è rimossa e gli eventi a destra si spostano a sinistra per colmare il vuoto.

Altre funzioni

Il submenu Range del menu Edit presenta altre tre funzioni per l'editing della selezione d'intervallo:

Funzione	Descrizione
Split	Separa tutti gli eventi o parti intersecati dalla selezione d'intervallo alle posizioni dei bordi della selezione d'intervallo.

Funzione	Descrizione
Crop	Tutti gli eventi o parti parzialmente compresi nella selezione d'intervallo sono "troncati"; le sezioni fuori dall'intervallo sono rimosse. Gli eventi completamente all'interno o fuori dalla selezione d'intervallo non sono influenzati.
Insert Silence	Inserisce spazi traccia vuoti dall'inizio della selezione d'intervallo. La durata del silenzio equivale a quella della selezione d'intervallo. Gli eventi a destra della posizione d'inizio della selezione d'intervallo si spostano a sinistra per "fare spazio". Gli eventi intersecati dall'inizio della selezione d'intervallo sono separati e la sezione a destra si sposta a destra.

Operazioni sulle regioni

Le regioni sono sezioni all'interno di una clip, con vari impieghi. Anche se le regioni si creano e modificano meglio nel Sample Editor (vedere "Lavorare con le regioni" a pag. 195), il submenu Advanced del menu Audio presenta le seguenti funzioni regione:

Funzione	Descrizione
Event or Range as Region	E' disponibile quando sono selezionati uno o più eventi audio o selezioni d'intervallo. Crea una regione nella clip corrispondente le cui posizioni d'inizio e fine sono determinate dalle posizioni d'inizio e fine dell'evento o della selezione d'intervallo nella clip.
Events from Regions	E' disponibile se è selezionato un evento audio le cui clip contengono regioni all'interno dei limiti dell'evento. Questa funzione rimuove l'evento originale sostituendolo con un evento(i) posizionato e dimensionato in base alla regione(i).

Opzioni

Funzione Snap

La funzione Snap serve per trovare posizioni precisi durante l'editing nella finestra Project. Per farlo, limita il movimento in orizzontale ed il posizionamento a determinate posizioni. Le operazioni influenzate dalla funzione Snap comprendono spostamento, copia, disegno, dimensionamento, separazione, selezione d'intervallo, ecc..

- La funzione Snap s'attiva o disattiva cliccando sull'icona Snap nella toolbar.



Funzione Snap attiva.

⇒ Quando si spostano gli eventi audio con la funzione Snap attiva, non è necessariamente l'inizio dell'evento che è usato come punto Snap di riferimento. Piuttosto, ogni evento audio ha un punto di Snap che si può impostare ad una posizione audio significativa (come un movimento in battere, ecc.).

E' preferibile stabilire il punto di Snap nel Sample Editor poichè il grado di precisione è maggiore (vedere "Regolare il punto di Snap" a pag. 192); tuttavia, si può anche impostarlo direttamente nella finestra Project. Procedere come segue:

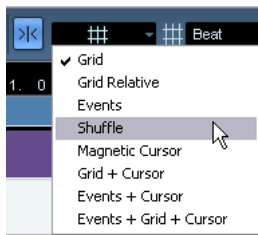
1. Selezionare un evento.
2. Collocare il cursore di progetto all'interno dell'evento audio selezionato nella posizione desiderata.
3. Scorrere il menu Audio selezionare "Snap Point To Cursor".

Il punto di Snap è impostato alla posizione del cursore.



Nella finestra Project il punto Snap di un evento è indicato da una linea blu.

Il funzionamento esatto della funzione Snap dipende dalla modalità selezionata nel menu a tendina Snap.



I paragrafi seguenti descrivono le varie modalità Snap:

Grid

In questa modalità, le posizioni di Snap si stabiliscono con il menu a tendina Grid (griglia) a destra. Le opzioni dipendono dal formato display selezionato per il righello. Per esempio, se il righello è in "bars and beats", la griglia può essere impostata in "bars", "beats" o al valore "quantize" stabilito nel menu a tendina accanto (a destra). Se per il righello è selezionato un formato basato sul tempo (time) o sui frame, il menu a tendina Grid presenta solamente opzioni griglia basate su tempo, frame, ecc..



Quando per il righello è selezionato il formato Seconds, il menu a tendina Grid presenta opzioni griglia basate sul tempo.

Grid Relative

In questa modalità, quando si spostano eventi e parti essi non sono "magnetici" in griglia. Piuttosto, la griglia determina la dimensione degli step per lo spostamento degli eventi. Ciò significa che un evento spostato mantiene la sua posizione originale rispetto alla griglia.

Per esempio, se un evento inizia alla posizione 3.04.01 (un beat prima della misura 4), Snap è impostato in Grid Relative ed il menu a tendina Grid in "Bar", l'evento si può spostare in step di una misura – alle posizioni 4.04.01, 5.04.01 e così via. L'evento mantiene la propria posizione relativa in griglia (rimane cioè un beat prima della stanghetta della misura).

- ciò vale solamente quando si trascinano eventi o parti esistenti – quando si creano nuovi eventi o parti questa modalità funziona come quella Grid.

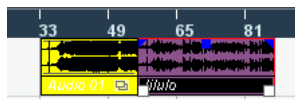
Events

In questa modalità, posizioni d'inizio e fine di eventi e parti diventano "magnetiche". Quindi, trascinando un evento ad una posizione vicina ad inizio o fine di un altro evento, il primo è allineato automaticamente ad inizio o fine del secondo. Anche per gli eventi audio la posizione del punto di Snap è magnetica (vedere "Regolare il punto di Snap" a pag. 192).

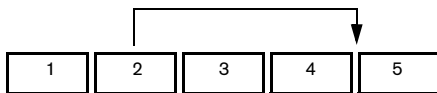
- Si noti che sono inclusi gli eventi marker sulla traccia Marker. Ciò consente di far scattare gli eventi alle posizioni dei marker, e viceversa.

Shuffle

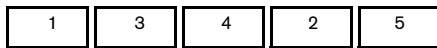
La modalità Shuffle è utile per cambiare l'ordine di eventi adiacenti. Se ci sono due eventi adiacenti e si trascina il primo a destra oltre il secondo, i due eventi si scambiano di posto.



Lo stesso concetto vale quando si cambia l'ordine di più di due eventi:



Trascinando l'evento 2 oltre l'evento 4...



...cambia l'ordine degli eventi 2, 3 e 4.

Magnetic Cursor

Selezionando questa modalità, il cursore di progetto diventa "magnetico". Trascinando un evento vicino al cursore esso si allinea alla posizione del cursore.

Grid + Cursor

E' una combinazione delle modalità "Grid" e "Magnetic Cursor".

Events + Cursor

E' una combinazione delle modalità "Events" e "Magnetic Cursor".

Events + Grid + Cursor

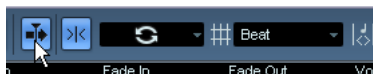
E' una combinazione delle modalità "Events", "Grid" e "Magnetic Cursor".

Snap to Zero Crossing

Quando nella finestra Preferences (pagina Editing–Audio) è attiva questa funzione, separazioni e dimensionamento degli eventi audio avvengono a "zero crossing" (posizioni nella forma d'onda audio alle quali l'ampiezza è zero). Ciò consente di evitare rumori e interruzioni provocate da improvvise variazioni d'ampiezza.

- ⚠ Questa opzione tutte le finestre in tutti i progetti aperti – ad eccezione del Sample Editor (che ha il proprio pulsante Snap to Zero Crossing).

Autoscroll



Opzione Autoscroll attiva.

Quando questa opzione è attiva, il display delle forma d'onda scorre durante la riproduzione, mantenendo sempre visibile il cursore di progetto nella finestra.

- Se nella finestra Preferences (pagina Transport) è attiva l'opzione "Stationary Cursor", il cursore di progetto è collocato al centro dello schermo (ove possibile).

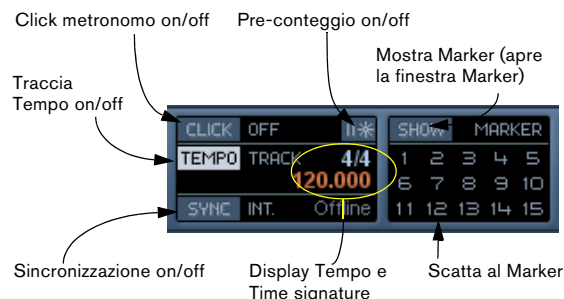
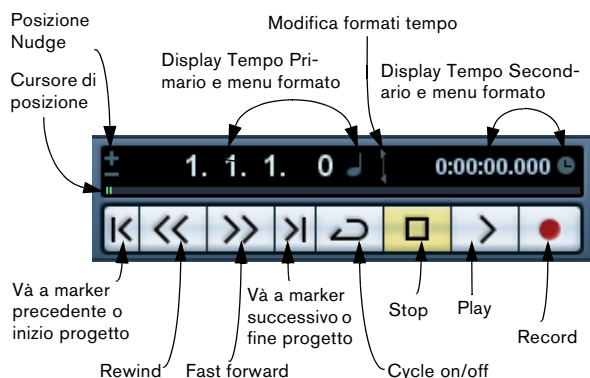
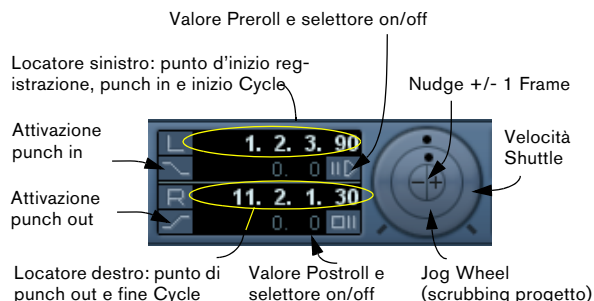
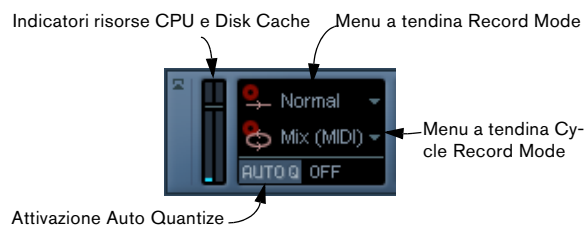
Presentazione

Questo capitolo descrive i vari metodi per controllare le funzioni di riproduzione e Trasporto in Cubase.

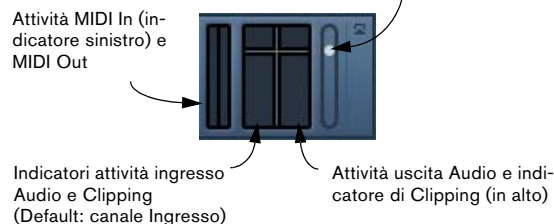
Pannello di Trasporto

In seguito c'è una breve descrizione degli oggetti presenti sul pannello di Trasporto.

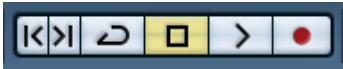
Le figure seguenti indicano il pannello di Trasporto con tutti i controlli visibili nelle rispettive posizioni di default (si noti il controllo Jog/Shuttle disponibile solo in Cubase). Il pannello di Trasporto è diviso in varie sezioni (da sinistra a destra).



Controllo Livello Uscita del canale Control Room (se abilitato) o del bus d'uscita Main Mix (vedere in seguito).



- ⇒ Si noti che se la Control Room è attiva gli indicatori d'attività uscita e Clipping (così come il controllo del livello d'uscita) si riferiscono al canale Control Room. Se la Control Room è disabilitata questi controlli si riferiscono al bus d'uscita Main Mix (nella pagina Outputs della finestra VST Connections). Per informazioni sulla Control Room vedere il capitolo "Control Room (solo Cubase)" a pag. 135.
- ⇒ In Cubase Studio il bus Main Mix viene sempre utilizzato per il monitoring.
- Le funzioni principali di Trasporto (Cycle/Stop/Play/Record) si possono visualizzare anche sulla toolbar.



Anche il menu Transport contiene varie opzioni di Trasporto.

Mostrare e nascondere il pannello di Trasporto

Il pannello di Trasporto appare di default quando si lancia un nuovo progetto. Per nascondere o mostrarlo selezionare "Transport Panel" dal menu Transport (o usare il tasto di comando rapido – di default [F2]).

Preroll e Postroll

Queste funzioni sono descritte nel capitolo "Registrazione" (vedere "Preroll e PostRoll" a pag. 82).

Modificare la configurazione del pannello di Trasporto

Per personalizzare l'aspetto del pannello Trasporto, click-destro del mouse in una zona qualsiasi del pannello e scegliere una delle opzioni del menu a tendina che appare.

Per i dettagli vedere il paragrafo "Personalizzare con i menu contestuali Setup" a pag. 412.

Il pad numerico

Nelle impostazioni di default dei comandi rapidi, molte operazioni del pannello di Trasporto sono assegnate al pad numerico sulla tastiera del computer. I pad numerici sono leggermente diversi sui computer PC e Macintosh.

Tasto numerico	Funzione
[Invio]	Play
[+]	FF (avanzamento rapido)

Tasto numerico	Funzione
[-]	Rewind (riavvolgimento)
[*]	Record
[+] (Win)/[I] (Mac)	Cycle On/Off
[.]	Torna a Zero
[0]	Stop
[1]	Và al Locatore Sinistro
[2]	Và al Locatore Destro
[3-9]	Và ai marker da 3 a 9

Operazioni

Impostare la posizione del cursore di progetto

Ci sono molti modi per spostare la posizione del cursore di progetto:

- Con i controlli FF e Rewind.
- Con i controlli Jog/Shuttle/Nudge sul pannello di Trasporto (solo Cubase – vedere "Controllo velocità Shuttle (solo Cubase)" a pag. 61).
- Trascinando il cursore di progetto con il mouse nella parte bassa del righello.
- Cliccando nel righello.
Un doppio-click nel righello sposta il cursore e avvia/ferma la riproduzione.
- Se nella pagina Transport della finestra di dialogo Preferences è attiva l'opzione "Locate when Clicked in Empty Space" si può cliccare in una qualsiasi zona vuota della finestra Project per cambiare la posizione del cursore.
- Modificando il valore in uno dei display di posizione.
- Usando il cursore di posizione situato sopra i pulsanti di trasporto nel pannello di Trasporto.
L'intervallo del cursore dipende dal valore Length impostato nella finestra di dialogo Project Setup. Spostando il cursore completamente a destra, quindi, ci si porta alla fine del progetto.
- Usando i marker (vedere "Marker" a pag. 103).
- Usando le opzioni di riproduzioni (vedere "Funzioni di riproduzione" a pag. 62).
- Usando la funzione Play Order (vedere "Introduzione" a pag. 94).
- Usando le funzioni del menu Transport.

Sono disponibili le seguenti funzioni:

Funzione	Descrizione
Locate Selection/ Locate Selection End	Sposta il cursore di progetto a inizio o fine della selezione corrente. E' disponibile solo se sono selezionati uno o più eventi o parti (o un intervallo di selezione).
Locate Next/ Previous Marker	Sposta il cursore di progetto al marker più vicino a destra o sinistra (vedere "Marker" a pag. 103).
Locate Next/ Previous Event	Sposta il cursore di progetto avanti o indietro ad inizio o fine più vicini di un qualsiasi evento sulla traccia/e selezionata.

⇒ Se è attiva l'opzione Snap, quando si trascina il cursore di progetto il suo valore è tenuto in considerazione; è utile per trovare rapidamente posizioni precise nel progetto.

⇒ Per muovere il cursore di progetto ci sono anche molti tasti di comando rapido (finestra di dialogo Key Commands categoria Transport).

Per esempio, è possibile assegnare comandi rapidi alle funzioni "Step Bar" e "Step Back Bar", per muovere il cursore di progetto di una misura avanti e indietro rispettivamente.

Formati display del pannello di Trasporto

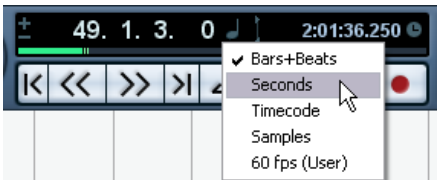


Display tempo primario (sinistra) e secondario (destra).

L'unità di tempo indicata nel righello può essere indipendente da quella visualizzata nel display del tempo principale sul pannello di Trasporto; si può quindi visualizzare "timecode" nel display del pannello di Trasporto e "bars and beats" nel righello, ad esempio. Inoltre, a destra del display tempo primario c'è quello del tempo secondario, anch'esso indipendente; si hanno quindi tre unità di tempo diverse indicate nello stesso momento (nella finestra Project, si possono creare anche tracce righello aggiuntive– vedere "Uso di righelli multipli - tracce righello (solo Cubase)" a pag. 33).

Si applicano le seguenti regole:

- Cambiando il formato tempo del display primario nel pannello di Trasporto, cambia anche il formato tempo del righello.
E' come cambiare il formato display in Project Setup. Per avere diversi formati display nel righello e nel display del tempo principale, quindi, si deve cambiare il formato nel righello.
- Il formato nel display del tempo primario si stabilisce nel menu a tendina a destra nel display di posizione principale.



- Questa impostazione determina anche il formato tempo indicato per i locatori sinistro e destro sul pannello di Trasporto.
- Il display del tempo secondario è completamente indipendente ed il suo formato si stabilisce nel menu a tendina a destra nel display del tempo secondario.
- Per scambiare i formati tempo tra i due display cliccare sul simbolo della doppia freccia che li divide.

Locatori sinistro e destro

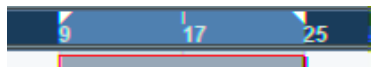
I locatori sinistro e destro sono una coppia di marker di posizione usati per specificare i punti di punch-in e punch-out durante la registrazione ed indicare i limiti di registrazione e riproduzione in Cycle.

⇒ Se nel pannello di Trasporto è attiva la modalità Cycle, la zona compresa tra il locatore sinistro e quello destro è riprodotta in continuazione.

Se però il locatore destro è prima di quello sinistro, si ottiene la modalità "jump" o "skip": quando il cursore di progetto raggiunge il locatore destro salta al locatore sinistro e continua da lì la riproduzione.

Ci sono molti modi per impostare la posizione dei locatori:

- Per impostare il locatore sinistro premere [Ctrl]/[Command] e cliccare nel righello alla posizione desiderata. Analogamente, premendo [Alt]/[Option] e cliccando nel righello si definisce la posizione del locatore destro. Si possono anche trascinare le "maniglie" dei locatori direttamente nel righello.



Nel righello i locatori sono indicati dai "flag". L'area tra i locatori è evidenziata sia nel righello che nella finestra Project (vedere "Aspetto" a pag. 416). Si noti che se il locatore destro è collocato prima di quello sinistro, il colore del righello nella zona tra i locatori cambia (da blu a rosso).

- Cliccare e trascinare il mouse nella parte alta del righello per "disegnare" un intervallo tra i locatori. Cliccando su un intervallo esistente lo si può trascinare con il mouse.
- Premendo il tasto [Ctrl]/[Command] e [1] o [2] sul pad numerico s'imposta il locatore sinistro o destro alla posizione del cursore di progetto. Analogamente, premendo [1] o [2] sul pad numerico (senza [Ctrl]/[Command]) si colloca il cursore di progetto alla posizione del locatore sinistro o destro; sono comandi rapidi di default (è possibile cambiarli a piacere).

- Creando marker Cycle si può memorizzare un numero qualsiasi di posizioni del locatore sinistro o destro che in seguito possono essere richiamate con un semplice doppio-click del mouse sul rispettivo marker (vedere "Marker Cycle" a pag. 104).

- L'opzione "Locators to Selection" nel menu Transport (comando rapido di default [P]) imposta i locatori intorno alla selezione corrente.

Questa opzione è disponibile se sono selezionati uno o più eventi, oppure è stato eseguito un intervallo di selezione.

- I locatori si possono anche regolare numericamente nel pannello di Trasporto.

Cliccando sui pulsanti L/R nella sezione locatore del pannello di Trasporto si colloca il cursore di progetto al rispettivo locatore. Premendo [Alt]/[Option] e cliccando il pulsante L o R, il locatore corrispondente è collocato alla posizione corrente del cursore di progetto.

Controllo velocità Shuttle (solo Cubase)



Il controllo velocità Shuttle (la rotellina esterna sul pannello di Trasporto) consente di riprodurre il progetto avanti e indietro a qualsiasi velocità; è comodo per individuare un punto particolare o "entrare" in qualsiasi posizione nel progetto.

- Per avviare la riproduzione ruotare a destra la rotellina di velocità Shuttle.

Più a destra si muove, maggiore è la velocità di riproduzione.

- Ruotandola a sinistra il progetto è riprodotto al contrario.

Anche in questo caso la velocità di riproduzione dipende da quanto si ruota a sinistra la rotellina di velocità Shuttle.

Scrubbing progetto – Jog Wheel (solo Cubase)



La rotellina centrale sul pannello di Trasporto si chiama Jog Wheel. Cliccandola e trascinandola a destra o sinistra si muove manualmente la posizione di riproduzione avanti o indietro – come lo "scrubbing" su un nastro magnetico. Ciò consente di individuare posizioni precise nel progetto.

▪ Si noti che la Jog Wheel è una "manopola senza fine" – si può ruotarla tante volte quante servono per spostarsi alla posizione desiderata.

Più velocemente si muove la rotellina maggiore è la velocità di riproduzione.

▪ Cliccando sulla Jog Wheel durante la riproduzione, quest'ultima si ferma automaticamente.

Pulsanti di posizione nudge (solo Cubase)

Con i pulsanti "+" e "-" al centro della sezione Shuttle/Jog si può "ritoccare" la posizione del cursore di progetto a sinistra o destra rispettivamente. Ogni volta che si clicca su un pulsante nudge, il cursore di progetto si sposta di un frame.

Opzioni ed Impostazioni

Opzione "Return to Start Position on Stop"

Questa opzione si trova nella pagina Transport della finestra Preferences (menu File in Windows o menu Cubase in Mac OS X).

▪ Se l'opzione "Return to Start Position on Stop" è attiva, quando si ferma la riproduzione il cursore di progetto torna automaticamente all'ultima posizione dalla quale è iniziata la riproduzione.

▪ Se l'opzione "Return to Start Position on Stop" non è attiva, quando si ferma la riproduzione il cursore di progetto rimane in posizione .

Premendo nuovamente Stop il cursore di progetto si porta all'ultima posizione in cui è iniziata la registrazione o riproduzione.

Traccia disabilitata/abilitata

Per le tracce audio, il menu contestuale traccia contiene l'opzione "Disable Track", la quale interrompe l'attività dell'hard-disk sulla traccia (al contrario del Mute che toglie semplicemente il volume in uscita). Registrando spesso "take alternativi" si ottengono molti take su tracce diverse che, sebbene silenziate, nel corso della riproduzione in realtà sono ancora "suonate" dall'hard-disk; l'hard-disk, quindi, lavora inutilmente. In queste situazioni è meglio attivare l'opzione "Disable Track".

▪ Selezionare "Disable Track" per le tracce da conservare nel progetto (ma da non riprodurre ora).

Per abilitare di nuovo le tracce disabilitate selezionare "Enable Track" dal menu contestuale traccia.

Funzioni di riproduzione

Oltre ai controlli di trasporto standard nel pannello di Trasporto, anche il menu Transport presenta varie opzioni che controllano la riproduzione; esse sono:

Opzione	Descrizione
Postroll from Selection Start/End	Avvia la riproduzione da inizio o fine dell'intervallo selezionato corrente, fermandola dopo il tempo stabilito nel campo Postroll sul pannello di Trasporto.
Preroll to Selection Start/End	Avvia la riproduzione da una posizione prima o dopo l'intervallo corrente selezionato, fermandola rispettivamente a inizio o fine della selezione. La posizione d'inizio riproduzione si definisce nel campo Preroll sul pannello di Trasporto.
Play from Selection Start/End	Attiva la riproduzione da inizio o fine della selezione corrente.
Play until Selection Start/End	Attiva la riproduzione due secondi prima inizio o fine della selezione corrente, fermandola rispettivamente a inizio o fine della selezione.
Play until Next Marker	Attiva la riproduzione dalla posizione del cursore di progetto, fermandola al marker successivo.
Play Selection Range	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente, fermandola alla fine della selezione.
Loop Selection	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente, ripetendola quando ne raggiunge la fine.

⚠ Le opzioni elencate sopra (tranne "Play until Next Marker") sono disponibili solo se sono selezionati uno o più eventi, oppure c'è un intervallo di selezione.

Funzione Chase

La funzione Chase garantisce che gli strumenti MIDI suonino correttamente quando si colloca il cursore di progetto in una nuova posizione e s'avvia la riproduzione. Per farlo, il programma trasmette agli strumenti MIDI una serie di messaggi MIDI ogni volta che nel progetto ci si sposta ad una nuova posizione, assicurando così che tutti i dispositivi MIDI siano configurati opportunamente per quanto riguarda eventi Program Change, Controller (come il Volume MIDI), ecc..

Per esempio, supponiamo di avere una traccia MIDI con un evento Program Change inserito all'inizio. Questo evento cambia il suono del synth in un piano.

All'inizio del primo chorus c'è un altro evento Program Change che cambia il suono dello stesso synth in archi.

A questo punto si riproduce la song, che inizia con un suono di piano e poi diventa il suono d'archi. A metà del chorus si ferma e riavvolge ad un punto compreso tra l'inizio ed il secondo Program Change. Il synth continua a suonare gli archi, mentre in realtà in questa sezione dovrebbe esserci il piano!

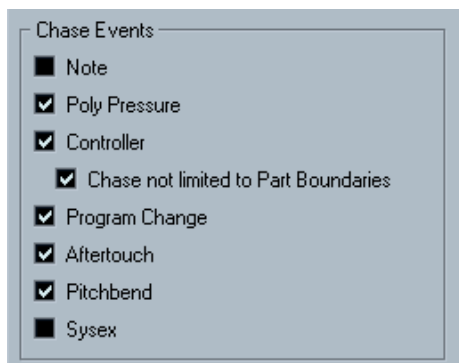
La funzione Chase si occupa di questo: se gli eventi Program Change sono "inseguiti" (chased), Cubase segue la musica fin dall'inizio, trova il primo evento Program Change e lo trasmette al synth, impostandolo al suono corretto.

La stessa cosa avviene anche per altri tipi d'eventi. Il parametro Chase Events nella finestra Preferences (pagina MIDI) determina i tipi d'eventi "inseguiti" quando ci si colloca ad una nuova posizione e s'avvia la riproduzione.

⇒ Sono "inseguiti" i tipi d'eventi per i quali è inserita la spunta nel rispettivo box.

- Nella sezione Chase Events della finestra Preferences (pagina MIDI) c'è anche l'opzione "Chase not limited to Part Boundaries".

Attivando questa opzione, sono "inseguiti" anche i controller MIDI fuori dai limiti della parte (la funzione Chase, cioè, è applicata alle parti toccate dal cursore e a tutte le parti alla sua sinistra). Per progetti molto grandi, tuttavia, si consiglia di disattivare questa opzione, poiché essa rallenta notevolmente le operazioni di posizionamento e Solo. Quando questa opzione non è attiva, i controller MIDI sono "inseguiti" solamente all'intero delle parti che si trovano sotto la posizione del cursore.



Presentazione

Questo capitolo descrive i vari metodi di registrazione in Cubase. Poiché è possibile registrare sia tracce audio che MIDI, sono descritti entrambi i metodi.

Prima di iniziare

Questo capitolo presume che siano familiari alcuni concetti elementari di registrazione e che siano state eseguite le seguenti operazioni:

- Hardware audio configurato, collegato e regolato correttamente.
- Progetto aperto e configurato con i parametri e le impostazioni desiderate.
I parametri di configurazione del progetto determinano formato di registrazione, frequenza di campionamento, durata del progetto, che influenzano le registrazioni audio eseguite. Vedere "Finestra di dialogo Project Setup" a pag. 34.
- Se si registra il MIDI, i dispositivi MIDI devono essere collegati e configurati correttamente.

Metodi di registrazione elementari

Questo capitolo descrive i metodi generali usati per registrare. Tuttavia, ci sono preparazioni e procedure specifiche rispettivamente per la registrazione audio e MIDI. Prima d'iniziare a registrare si consiglia di consultare i capitoli "Specifiche di registrazione audio" a pag. 67 e "Specifiche di registrazione MIDI" a pag. 77.

Abilitare una traccia alla registrazione

Cubase può registrare su una singola traccia o su più tracce (audio e/o MIDI) simultaneamente. Per preparare una traccia alla registrazione, cliccare sul suo pulsante Record Enable nella Track list, nell'Inspector o nel Mixer. Una volta attivo, il pulsante(i) s'illumina in rosso, indicando che la modalità di registrazione è pronta.



Pulsante Record Enable nell'Inspector, Track list e Mixer.

⇒ Se nella finestra Preferences (pagina Editing–Project & Mixer) è attiva l'opzione "Enable Record on Selected Track", le tracce sono automaticamente abilitate alla registrazione quando le si seleziona nella Track list.

⇒ Il numero preciso di tracce audio registrabili simultaneamente dipende dalle prestazioni di CPU e hard-disk. Nella finestra Preferences (pagina VST) c'è l'opzione "Warn on Processing Overloads". Attivandola, quando in registrazione l'indicatore di risorse della CPU (sul pannello di Trasporto) s'illumina appare un messaggio d'avviso.

Attivazione della registrazione manuale

La registrazione inizia cliccando sul pulsante Record nel pannello di Trasporto o sulla toolbar (o con il tasto di comando rapido corrispondente, di default [*] sul pad numerico); si può avviare in Stop (dalla posizione corrente del cursore di progetto o dal locatore sinistro) oppure nel corso della riproduzione:

- Attivando la registrazione in Stop con l'opzione "Start Record at Left Locator" del menu Transport attiva, essa inizia da locatore sinistro.
E' applicato il valore Preroll o il count-in del metronomo (vedere "Preroll e Postroll" a pag. 82).
- Attivando la registrazione in Stop con l'opzione "Start Record at Left Locator" non attiva, essa inizia dalla posizione corrente del cursore di progetto.
- Attivando la registrazione in riproduzione, Cubase passa subito in modalità Record ed inizia a registrare dalla posizione corrente del cursore di progetto.
Questa funzionalità è nota come "punch in manuale".

Attivare la registrazione in modalità Sync

Sincronizzando Cubase ad un dispositivo esterno (pulsante Sync attivo sul pannello di Trasporto) ed attivando la registrazione, il programma entra in modalità "registrazione pronta" (s'illumina il pulsante Record sul pannello di Trasporto). La registrazione inizia quando Cubase riceve un segnale timecode valido (o cliccando manualmente sul pulsante Play). Per maggiori informazioni vedere il capitolo "Sincronizzazione" a pag. 367.

Attivazione registrazione automatica

Cubase può passare automaticamente dalla riproduzione alla registrazione ad una determinata posizione. Si tratta del "punch in automatico". Un classico impiego di questa funzionalità si ha quando bisogna sostituire una sezione della registrazione ma si vuole sentire il materiale già registrato fino alla posizione d'inizio registrazione.

1. Collocare il locatore sinistro alla posizione in cui si desidera iniziare la registrazione.
2. Attivare il pulsante Punch In sul pannello di Trasporto.



Pulsante Punch In attivo.

3. Iniziare la riproduzione da una posizione qualsiasi prima del locatore sinistro.

Quando il cursore di progetto arriva al locatore sinistro la registrazione inizia automaticamente.

Fermare la registrazione

Anche questo si può fare automaticamente o manualmente:

- Cliccando sul pulsante Stop nel pannello di Trasporto (o usando il tasto di comando rapido corrispondente key, di default [0] sul pad numerico), la registrazione si ferma e Cubase passa in modalità Stop.
- Cliccando sul pulsante Record (o usando il tasto di comando rapido per la registrazione, di default [*]), la registrazione si disattiva ma la riproduzione continua. Questa funzionalità è nota come "punch out manuale".

- Attivando il pulsante Punch Out sul pannello di Trasporto, la registrazione si ferma quando il cursore di progetto arriva al locatore destro.

Si tratta del "punch out automatico"; combinandolo con il punch in automatico si può definire una sezione specifica da registrare – molto utile per sostituire una determinata parte della registrazione. Vedere anche "Stop dopo un Punch Out automatico" a pag. 82.



Punch In e Punch Out attivi.

Registrazione in Cycle

Cubase può registrare e riprodurre in Cycle – un loop. Si specifica inizio e fine del ciclo impostando i locatori sinistro e destro. Quando il ciclo è attivo, la sezione selezionata è ripetuta in modo omogeneo fino a quando si preme Stop o si disattiva la modalità ciclica.

- Per attivare la modalità ciclica, cliccare sul pulsante Cycle sul pannello di Trasporto.

A questo punto, avviando la riproduzione, la sezione compresa tra i locatori sinistro e destro si ripete continuamente fino a quando la si ferma.



Modalità Cycle attiva

- Per registrare in Cycle, si può iniziare la registrazione dal locatore sinistro, da prima dei locatori o dall'interno del ciclo, in Stop o durante la riproduzione.

Non appena il cursore del progetto raggiunge il locatore destro, questo torna indietro al locatore sinistro e continua a registrare un nuovo giro.

- I risultati della registrazione ciclica dipendono dalla modalità di registrazione Cycle e sono diversi per l'audio e il MIDI (vedere "Registrazione audio in Cycle" a pag. 73 e "Registrazione MIDI in Cycle" a pag. 79).

Funzione Audio pre-record

Questa funzione permette di "catturare" fino ad 1 minuto di audio entrante che si riproduce "dopo il fatto" in Stop o durante la riproduzione. Ciò è possibile perchè Cubase "cattura" l'audio entrante in un buffer di memoria anche quando non è in registrazione.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Preferences.
2. Nell'elenco a sinistra selezionare "Record" per aprire la pagina Record.
3. Specificare un tempo (fino a 60 secondi) nel campo "Audio Pre-Record Seconds".
Ciò attiva il buffer d'ingresso audio per la funzione Pre-Record.
4. Assicurarsi che una traccia audio sia abilitata per la registrazione e riceva l'audio dalla sorgente di segnale.
5. Quando è stato riprodotto del materiale audio da "catturare" (in Stop mode o durante la riproduzione) cliccare sul pulsante Record.
6. Dopo alcuni secondi fermare la registrazione.

Si crea un evento audio che inizia alla posizione in cui si trovava il cursore di progetto quando è stata attivata la registrazione. Ciò significa che se ci si trovava in Stop ed il cursore era all'inizio del progetto, il passo successivo sarà quello di spostare l'evento a destra; se invece si stava suonando insieme al progetto, l'evento deve essere lasciato dove si trova.

7. Selezionare il tool Arrow e collocare il cursore sul lato sinistro in basso dell'evento, in modo che appaia una doppia freccia, quindi cliccare e trascinare a sinistra il mouse. L'evento è esteso ed è inserito l'audio riprodotto prima dell'attivazione della registrazione – se si suonava durante la riproduzione, le note "catturate" sono collocate esattamente dove sono state suonate rispetto al progetto.



La registrazione è stata attivata all'inizio della misura 9. Ciò è indicato da un segmento blu nell'evento audio.

Specifiche di registrazione audio

Selezionare un formato file di registrazione

Il formato dei file registrati s'impone nella finestra di dialogo Project Setup del menu Project. Ci sono tre impostazioni: "Sample rate", "Record format (bit depth)" e "Record file type". La frequenza di campionamento si stabilisce una volta per sempre quando s'inizia un nuovo progetto, mentre formato di registrazione e tipo di file si possono modificare in ogni momento.

Record file type

Record File Type definisce i tipi di file creati quando si registra:

Tipo file	Descrizione
Wave File	I file Wave hanno estensione ".wav" e sono un formato file comune su piattaforma PC.
Wave 64 File (solo Cubase)	Wave64 è un formato di Sonic Foundry Inc. Come audio è identico al formato Wave, ma la struttura interna del file ne rende possibile dimensioni molto più grandi. E' utile per lunghe registrazioni dal vivo in surround, ad esempio, ove i file audio possono diventare enormi.
Broadcast Wave File	In termini di contenuto audio è uguale ai normali file Wave, ma contiene stringhe di testo che forniscono informazioni aggiuntive sul file (vedere in seguito).
AIFF File	Audio Interchange File Format è uno standard sviluppato da Apple Computer Inc. I file AIFF hanno estensione ".aif" e sono usati con la maggior parte delle piattaforme. Come i file Broadcast Wave, anche i file AIFF possono contenere stringhe di testo (vedere in seguito).

- Selezionando i formati Broadcast Wave File o AIFF è possibile specificare Autore, Descrizioni e Riferimenti in stringhe di testo incluse nel file registrato.
Si usa la pagina Record–Broadcast Wave nella finestra Preferences.

Record format (bit depth)

Le opzioni disponibili sono 16 bit, 24 bit e 32 bit a virgola mobile. Si consiglia di usare i seguenti criteri:

- Normalmente, selezionare il formato di registrazione in base alla risoluzione bit offerta dall'hardware audio.
Per esempio, se l'hardware audio ha convertitori A/D (ingressi) a 20 bit, è meglio registrare ad una risoluzione di 24 bit per sfruttare tutti i bit disponibili, ma se l'hardware audio ha ingressi a 16 bit non ha senso registrare ad una risoluzione bit superiore – si ottengono solamente file audio più grandi ma non c'è differenza nella qualità audio, a meno che si registri con gli effetti – vedere "Registrazione con effetti (solo Cubase)" a pag. 75.

- Più alta è la risoluzione bit, più grandi sono i file e maggiore è il consumo di risorse dell'hard-disk.

Se ciò è un problema, diminuire il valore del parametro Record format.

⚠ Per maggiori informazioni sulle opzioni nella finestra di dialogo Project Setup vedere "Finestra di dialogo Project Setup" a pag. 34.

Configurare la traccia

Creare una traccia e scegliere la configurazione canale

Le tracce audio si possono configurare in mono, stereo o surround (solo Cubase) con praticamente qualsiasi combinazione di canali (CRS, 5.1, 7.1, 10.2, ecc.). Ciò consente di registrare o importare un file con canali multipli e gestirlo come un'unica entità, senza bisogno di scomporlo in più file mono, ecc.. Il percorso del segnale di una traccia audio mantiene la propria configurazione canale dal bus d'ingresso, all'EQ, al livello, fino alle impostazioni del Mixer sul bus d'uscita.

La configurazione canale si specifica creando la traccia:

1. Selezionare "Add Audio Track" dal menu contestuale della Track list o dal menu Project (o doppio-click in una zona vuota della Track list quando è selezionata una traccia audio – se è selezionata una traccia MIDI, un doppio click nella Track list crea una nuova traccia MIDI).

Appare una finestra di dialogo con il menu a tendina di configurazione.

2. Selezionare il formato desiderato dal menu a tendina. In Cubase Studio, si può scegliere tra mono e stereo. In Cubase, i formati più comuni sono indicati direttamente nel menu a tendina, ed i rimanenti formati surround nel submenu "More...". Per un elenco dei formati surround disponibili vedere "Configurazione del bus d'uscita" a pag. 154.

- Il Browse in questa finestra di dialogo consente di sfogliare l'hard-disk alla ricerca dei Preset, che possono essere usati come base (o template) per le tracce. Ciò è descritto in dettaglio nel capitolo "Preset traccia" a pag. 259.

3. Cliccare OK.

Appare una traccia, impostata alla configurazione canale specificata. Nel Mixer appare una striscia canale corrispondente. non è possibile modificare la configurazione canale di una traccia.

Selezionare un bus d'ingresso per la traccia

Si presume che siano stati aggiunti e configurati i bus d'ingresso necessari (vedere "Configurare i bus" a pag. 14). Prima di registrare bisogna specificare nell'Inspector o nel Mixer da quale bus d'ingresso registra la traccia:

- Nell'Inspector si seleziona un bus d'ingresso dal menu a tendina Input Routing in alto.

Come descritto nel capitolo "L'Inspector" a pag. 28, l'Inspector visualizza le impostazioni della traccia selezionata; per mostrare o nascondere l'Inspector cliccare sul pulsante "Show/Hide Inspector" nella toolbar della finestra Project.

Cliccare qui per mostrare/nascondere l'Inspector.



Cliccare qui per selezionare un bus d'ingresso per la traccia.

- Nel Mixer si seleziona un bus d'ingresso nel menu a tendina Input Routing in cima alla striscia canale della traccia. Se questo menu non è visibile, si deve aprire la veduta routing del Mixer cliccando sul pulsante "Show Routing" nel pannello comune esteso del Mixer, oppure selezionando "Show Routing View" dal submenu Window nel menu contestuale del Mixer. Per maggiori informazioni sul Mixer vedere "Configurare il Mixer" a pag. 111.

Cliccare qui per mostrare o nascondere le impostazioni d'ingresso e uscita.



Cliccare qui per selezionare un bus d'ingresso per la traccia.

Selezionare una cartella per i file audio registrati (solo Cubase)

Ogni progetto di Cubase ha la propria cartella progetto contenente (tra le altre cose) una cartella "Audio". Di default, qui sono salvati i file audio registrati. Tuttavia, si può selezionare cartelle indipendenti per ogni traccia audio, se necessario:

1. Per selezionare la stessa cartella di registrazione per più tracce audio, selezionare le tracce con uno [Shift] o [Ctrl]/[Command]-click su di esse nella Track list.
2. Click-destro nella Track list su una delle tracce per aprire il menu contestuale della traccia.
3. Selezionare "Set Record Folder".
4. Con la finestra di dialogo che appare individuare la cartella desiderata (o crearne una nuova con il pulsante Create).

Consiglio: per avere cartelle separate in base al tipo di materiale audio (parlato, suoni d'ambiente, musica, ecc.) si possono creare sotto-cartelle nella cartella "Audio" del progetto ed assegnare le varie tracce alle diverse sotto-cartelle. In questo modo, tutti i file audio restano nella cartella del progetto, facilitandone la gestione nel progetto stesso.

- Si possono avere tracce diverse registrate in destinazioni completamente diverse, perfino su hard-disk. Tuttavia, in caso di spostamento o archiviazione del progetto si rischia di perdere alcuni file. La soluzione è usare la funzione "Prepare Archive" nel Pool per riunire tutti i file esterni nella cartella di progetto (vedere "Funzione Prepare Archive" a pag. 235).

Impostare i livelli d'ingresso

Quando si registra il suono in digitale è importante regolare correttamente i livelli d'ingresso – abbastanza alti, per un basso rumore di fondo e un'alta qualità audio, ma non troppo elevati per evitare il clipping (distorsione digitale).

In genere, il clipping si ha nell'hardware audio, quando un segnale analogico a livello troppo elevato è convertito in digitale dai convertitori A/D hardware.

- In Cubase, si può avere un clipping quando il segnale in arrivo dal bus d'ingresso è scritto in un file sull'hard-disk. Questo perché in Cubase si possono eseguire impostazioni sul bus d'ingresso, aggiungere EQ, effetti, ecc. al segnale da registrare. Ciò può aumentare il livello del segnale, provocando un clipping nel file audio registrato.

La procedura per controllare il livello del segnale in arrivo all'hardware audio è leggermente diversa, dipende se si usa Cubase o Cubase Studio:

Cubase

In Cubase, il livello d'ingresso si controlla sul canale d'ingresso.

Per verificare il livello del segnale "non processato" che arriva all'hardware audio bisogna commutare gli indicatori di livello in modalità "Meter Input". In questa modalità, gli indicatori di livello del canale d'ingresso mostrano il livello del segnale all'ingresso del bus, prima di qualsiasi regolazione (guadagno d'ingresso, EQ, effetti, livello o pan):

1. Click-destro nella finestra Mixer. Appare il menu contestuale del Mixer.
2. Selezionare il submenu Global Meter Settings ed assicurarsi che sia attiva l'opzione "Meter Input".
3. Riprodurre l'audio ed osservare l'indicatore di livello del canale d'ingresso.

Il segnale deve essere il più alto possibile senza superare 0 dB (l'indicatore Clip del bus d'ingresso non si deve illuminare).



Indicatore Clip.

4. Se necessario, regolare il livello d'ingresso con uno dei seguenti metodi:

- Regolando il livello d'uscita della sorgente sonora o del mixer esterno.

- Usando il programma d'applicazione dell'hardware audio per impostare i livelli d'ingresso (se possibile). Vedere la documentazione tecnica dell'hardware audio.

- Se l'hardware audio supporta la funzionalità ASIO Control Panel è possibile impostare il livello d'ingresso.

Per accedere al pannello di controllo ASIO aprire la finestra di dialogo Device Setup dal menu Devices e nell'elenco a sinistra (sotto "VST Audio System") selezionare la propria scheda audio. Una volta selezionata la scheda audio aprire il pannello di controllo ASIO cliccando sul pulsante Control Panel nella sezione delle impostazioni a destra.

Il passo successivo è verificare il livello dell'audio scritto nel file sull'hard-disk. Ciò è necessario solo se sono state eseguite regolazioni sul canale d'ingresso input channel (livello, EQ, effetti in Insert, ecc.). Si noti inoltre che:

- Registrando nel formato 32 bit a virgola mobile, la risoluzione bit non è ridotta – non c'è quindi rischio di clipping in questa fase.

Inoltre, si conserva perfettamente la qualità audio. Si consiglia quindi di usare il formato 32 bit a virgola mobile quando si registra con effetti. Vedere "Registrare con effetti (solo Cubase) a pag. 75.

- Registrando nei formati a 16 o 24 bit, il margine disponibile è inferiore, quindi si può avere un clipping se il segnale è troppo elevato. Per evitarlo, regolare il livello del segnale nel modo seguente:

1. Aprire il menu contestuale del Mixer e selezionare "Meter Post-Fader" dal submenu Global Meter Settings.

2. Configurare il canale d'ingresso, aggiungendo l'EQ e/ o gli effetti desiderati.

Per alcuni effetti si dovrà regolare il livello del segnale inviato all'effetto – per farlo usare la manopola Input Gain. Si noti che bisogna premere [Shift] o [Alt]/[Option] per regolare il guadagno d'ingresso.



3. Riprodurre l'audio e controllare l'indicatore di livello del canale d'ingresso.

Il segnale deve essere ragionevolmente alto senza raggiungere però 0 dB (non deve illuminarsi l'indicatore Clip del bus d'ingresso).

4. Se necessario, regolare il livello del segnale con il fader del canale d'ingresso.

Cubase Studio

In Cubase Studio, i canali d'ingresso non sono visibili nel Mixer; il livello quindi si controlla sulla striscia di canale della traccia sulla quale si sta registrando:

1. Individuare la striscia canale della traccia che sta per essere registrata.

2. Attivare il monitoraggio del canale cliccando sul pulsante altoparlante accanto al fader.

Con il monitoraggio attivo, l'indicatore mostra il livello del segnale audio entrante.

3. Suonare la sorgente audio da registrare e controllare l'indicatore di livello del canale.

4. Regolare il livello d'uscita della sorgente audio in modo che gli indicatori salgano, ma senza arrivare a 0 dB. Osservare l'indicatore numerico del livello di picco, situato sotto l'indicatore nella striscia del canale bus. Per resettare l'indicatore del livello di picco, cliccarci sopra con il mouse.

⇒ Si deve regolare il livello d'uscita della sorgente audio – in Cubase Studio non si possono usare i fader per regolare il livello d'ingresso!

⇒ Un altro metodo per osservare i livelli d'ingresso è usare il pannello di controllo dell'hardware audio (se ha gli indicatori del livello d'ingresso); potrebbe essere possibile anche regolare il livello d'ingresso.

Per i dettagli vedere la documentazione dell'hardware audio.

Monitoraggio

In questo contesto, "monitorare" significa ascoltare il segnale d'ingresso durante la registrazione. Ci sono tre modi per farlo: in Cubase, esternamente (ascoltando il segnale prima che entri in Cubase) o usando la funzione ASIO Direct Monitoring (una combinazione degli altri due metodi) - vedere in seguito.

Monitoraggio in Cubase

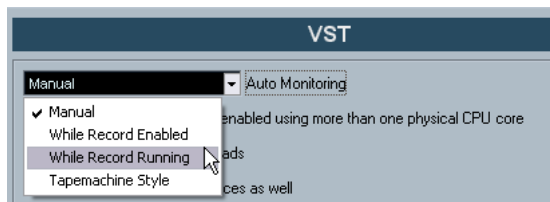
Monitorando in Cubase, il segnale d'ingresso è mixato con la riproduzione audio. Il vantaggio è che si possono regolare livello di monitoraggio e panning nel Mixer ed aggiungere effetti ed EQ al segnale monitor come in registrazione (usando la striscia canale della traccia – non il bus d'ingresso!).

Lo svantaggio del monitoraggio in Cubase è che il segnale monitorato è ritardato dal valore della latenza (che dipende da hardware audio e driver). Per il monitoraggio in Cubase, quindi, serve un hardware audio a bassa latenza. La latenza hardware si può vedere nella finestra di dialogo Device Setup (pagina VST Audio System).

⇒ Usando plug-in effetti con alte latenze interne, la funzione di compensazione automatica del ritardo in Cubase aumenta la latenza.

Se ciò è un problema, si può usare la funzione Constrain Delay Compensation mentre si registra; vedere il capitolo "Strumenti VST" nel documento in pdf separato "Working with MIDI".

Monitorando in Cubase, si può scegliere una delle quattro modalità Monitor nella finestra Preferences (pagina VST):



- **Manual.**

Consente di attivare/disattivare il monitoraggio in ingresso cliccando sul pulsante Monitor nell'Inspector, nella Track list o nel Mixer.

- **While Record Enabled.**

Si può sentire la sorgente audio collegata al canale d'ingresso ogni volta che la traccia è abilitata alla registrazione.

- **While Record Running.**

Attiva il monitoraggio in ingresso solo durante la registrazione.

- **Tapemachine Style.**

Simula il funzionamento standard di una piastra a nastro: monitoraggio in ingresso in Stop e durante la registrazione, ma non in riproduzione.

- **Solo Cubase:** nella finestra Preferences (pagina VST–Metering) c'è l'opzione “Map Input Bus Metering to Audio Track (in Direct Monitoring)”.

Se nella finestra di dialogo Device Setup è attivo il Direct Monitoring, questa opzione consente di “mappare” l'indicatore del bus d'ingresso sulle tracce audio abilitate al monitoraggio. Ciò permette di osservare i livelli d'ingresso delle tracce audio quando si lavora nella finestra Project.

Quando nella finestra di dialogo Device Setup è attivo il Direct Monitoring, questa funzione opera così:

- Se l'opzione “Map Input Bus Metering to Audio Track (in Direct Monitoring)” è attiva, le tracce audio mostrano l'indicazione del segnale proveniente dal bus d'ingresso al quale sono assegnate non appena la traccia è abilitata alla registrazione. Si noti che le tracce rispecchiano il segnale al bus d'ingresso (cioè si vede lo stesso segnale in entrambi i posti). Quando si usa l'indicazione “mappata”, tutte le funzioni (ad esempio, il trimming) che si applicano alla traccia audio non si riflettono sui propri indicatori.
- Se l'opzione “Map Input Bus Metering to Audio Track (in Direct Monitoring)” non è attiva, gli indicatori funzionano come al solito
- In Cubase Studio, le tracce audio mostrano sempre l'indicazione del bus d'ingresso, vedere “Cubase Studio” a pag. 70.

Monitoraggio esterno

Per il monitoraggio esterno (l'ascolto del segnale d'ingresso prima che entri in Cubase) serve un mixer esterno che misceli la riproduzione audio con il segnale d'ingresso. Si può usare un mixer hardware o un'applicazione mixer per l'hardware audio, se ha una modalità per cui l'ingresso audio è inviato di nuovo in uscita (in genere si chiama “Thru”, “Direct Thru” o simili).

Usando il monitoraggio esterno, non si può controllare il livello del segnale monitor dall'interno di Cubase, né aggiungere effetti VST o EQ al segnale monitor. In questa modalità, però, la latenza dell'hardware audio non influenza il segnale monitor.

⇒ Per usare il monitoraggio esterno, inoltre, bisogna assicurarsi che non sia attivo il monitoraggio in Cubase. Nella finestra Preferences (pagina VST) selezionare la modalità di monitoraggio “Manual” e non attivare i pulsanti Monitor.

ASIO Direct Monitoring

Se l'hardware audio è ASIO 2.0 compatibile, può supportare l'ASIO Direct Monitoring. In questa modalità, il monitoraggio vero e proprio avviene nell'hardware audio (il segnale d'ingresso è inviato di nuovo in uscita). Il monitoraggio, tuttavia, si controlla da Cubase. La funzione di monitoraggio dell'hardware audio, quindi, può essere attivata o disattivata automaticamente da Cubase, proprio come quando si utilizza il monitoraggio interno.

- Per attivare l'ASIO Direct Monitoring, aprire la finestra di dialogo Device Setup nel menu Devices ed inserire la spunta nel box Direct Monitoring alla pagina VST Audio System.

Se il box di spunta è sfumato in grigio, l'hardware audio (o il driver) non supporta la funzionalità ASIO Direct Monitoring. Per i dettagli consultare il costruttore dell'hardware audio.

- Se ASIO Direct Monitoring è attiva, si può scegliere una modalità di monitoraggio nella finestra Preferences (pagina VST), come quando si monitora in Cubase (vedere “Monitoraggio in Cubase” a pag. 70).
- In base all'hardware audio, può essere possibile regolare livello di monitoraggio e panning dal mixer. Consultare la documentazione tecnica dell'hardware audio.
- In questa modalità, Effetti VST ed EQ non possono essere applicati al segnale monitor, poiché quest'ultimo non passa in Cubase.

- In base all'hardware audio, ci potrebbero essere particolari limiti sulle uscite audio utilizzabili per il monitoraggio diretto.

Per i dettagli sul routing dell'hardware audio vedere la documentazione tecnica specifica.

- La latenza dell'hardware audio non influenza il segnale monitor quando si usa l'ASIO Direct Monitoring.

Registrazione

La registrazione si esegue usando un qualsiasi metodo standard di registrazione (vedere "Metodi di registrazione elementari" a pag. 65). Al termine della registrazione, si crea un file audio nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto. Nel Pool, si crea una clip audio per il file audio e sulla traccia di registrazione appare un evento audio che riproduce l'intera clip. Infine, è calcolata un'immagine per la forma d'onda dell'evento. Se la registrazione è stata lunga, tutto ciò può richiedere molto tempo.

⇒ Se nella finestra Preferences (pagina Record) è attiva l'opzione "Create Audio Images During Record", l'immagine della forma d'onda è calcolata e visualizzata in tempo reale durante il processo di registrazione.

Questi calcoli in tempo reale consumano risorse di processo – se il processore è lento o si lavora su un progetto che consuma molte risorse della CPU è meglio disattivare questa opzione.

Annulare una registrazione

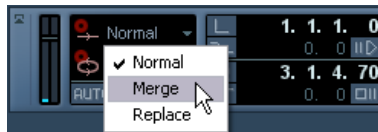
Se il materiale registrato non piace lo si può cancellare selezionando Undo dal menu Edit. Ecco cosa avviene:

- L'evento(i) appena creato è rimosso dalla finestra Project.
- La(e) clip audio nel Pool sono collocate nella cartella Trash (Cestino).
- Il(i) file audio registrato non è rimosso dall'hard-disk. Tuttavia, poichè le clip corrispondenti sono state spostate nella cartella Trash è possibile cancellare i file aprendo il Pool e selezionando "Empty Trash" del menu Pool, vedere "Eliminazione dall'hard-disk" a pag. 229.

Registrazione eventi sovrapposti

La regola di base per le tracce audio è che ognuna di esse può riprodurre un solo evento audio alla volta. Se ci sono uno o più eventi sovrapposti, quindi, se ne può sentire solamente uno in un determinato istante.

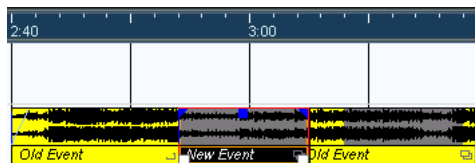
Ciò che avviene quando si registrano eventi sovrapposti (registrando cioè in una zona della traccia dove ci sono già eventi) dipende dall'impostazione Linear Record Mode sul pannello di Trasporto:



- In "Normal" o "Merge", registrando dove è già stato registrato qualcosa si crea un nuovo evento audio che si sovrappone a quello(i) esistente.

Quando si registra l'audio, non c'è differenza tra le modalità "Normal" e "Merge" – l'unica differenza riguarda la registrazione MIDI (vedere "Sovrapposizione ed impostazione Rec Mode" a pag. 79).

- In "Replace", gli eventi esistenti (o porzioni degli eventi) coperti dalla nuova registrazione sono rimossi. Registrando una sezione in mezzo ad una lunga registrazione esistente, l'evento originale si separa in due creando lo spazio per il nuovo evento.



Quale evento si sente?

Se due o più eventi si sovrappongono, si sentiranno soltanto gli eventi (o porzioni d'eventi) visibili. Gli eventi o sezioni sovrapposti (nascosti) non sono riprodotti.

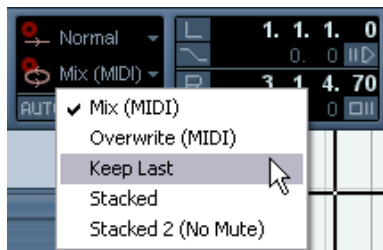
- Le funzioni "Move to Front" e "Move to Back" nel menu Edit (vedere "Spostare gli eventi" a pag. 45) sono utili per gestire gli eventi sovrapposti, così come la funzione "To Front" (vedere in seguito).

Registrazione audio in modalità Cycle

Registrando l'audio in modalità Cycle, il risultato dipende da due fattori:

- “Cycle Record Mode” nel pannello di Trasporto.
- “Audio Cycle Record Mode” nella finestra Preferences (pagina Record).

Cycle Record Modes (pannello di Trasporto)



Sul pannello di Trasporto ci sono cinque modalità diverse, ma le prime due si applicano sola alla registrazione MIDI. Per la registrazione in Cycle i criteri sono:

- Se è selezionata la modalità “Keep Last”, l'ultimo take completo (cioè l'ultimo turno completamente registrato) è conservato come un evento audio.

In realtà, tutti i turni registrati sono salvati in un file audio diviso in regioni – una per ogni take. Si può scegliere di riprodurre un take precedente – Si fa come quando si registra in modalità “Create Regions”. Vedere “Modalità Create Regions (Preferences)” a pag. 74.

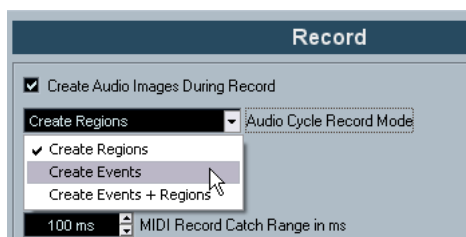
- Se è selezionata la modalità “Stacked”, ogni take appare in un evento su una “corsia” separata “lane” della traccia.

E' utile per visualizzare e modificare i vari takes ed infine combinarli in una registrazione. In questa modalità, la preferenza Audio Cycle Record Mode non conta. La modalità Stacked 2 (No Mute) è come quella Stacked, tranne per il fatto che si possono sentire tutti i take. Vedere “Registrazione audio in modalità Stacked” a pag. 75.

- Selezionando una qualsiasi delle altre modalità di registrazione in Cycle, il risultato dipende interamente dall'impostazione “Audio Cycle Record Mode” nella finestra Preferences.

Le opzioni sono descritte in seguito.

Create Events mode (finestra Preferences)



Se nella finestra Preferences (pagina Record) “Audio Cycle Record Mode” è in “Create Events”, ecco cosa avviene registrando l'audio in modalità Cycle:

- Nel corso dell'intero processo di registrazione è creato un file audio continuo.

- Per ogni turno di registrazione in Cycle si crea un evento audio.

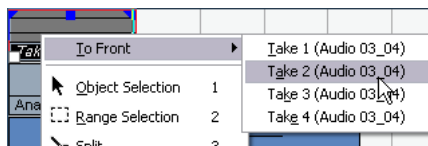
Gli eventi prendono il nome del file audio e la scritta “Take *”, ove “*” indica il numero del take.

- L'ultimo take (l'ultimo turno registrato) è collocato in alto (quindi è quello che si sente quando si attiva la riproduzione).

Per scegliere un altro take da riprodurre:

1. Click-destro del mouse sull'evento e selezionare “To Front” dal menu a tendina che appare.

Si apre un submenu che elenca tutti gli altri eventi (oscurati).



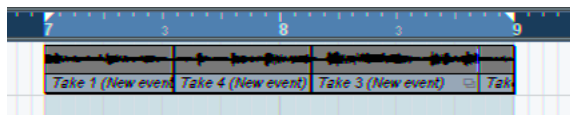
2. Selezionare il take desiderato.

L'evento corrispondente si porta in primo piano.

Questo metodo consente di unire rapidamente le parti migliori di ogni take. Procedere come segue:

1. Usare il tool Scissors per separare gli eventi in più sezioni, una per ogni parte del take.

Per esempio, se sono state registrate quattro linee di voce (in ogni take) si possono separare gli eventi in modo che ogni linea abbia un evento separato.



Eventi dopo la separazione. Si noti che poichè gli eventi del take originale si sovrappongono l'un l'altro, cliccando con il tool Scissors tutti i take si separano alla stessa posizione.

2. Per ogni sezione del take usare la funzione "To Front" per portare in primo piano il take migliore.

Si possono così unire facilmente le sezioni migliori di ogni take usando la prima linea vocale di un take, la seconda linea da un altro take, e così via.

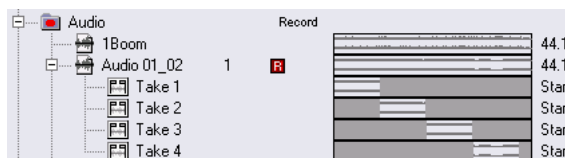
Si può anche costruire un "take perfetto" nell'Audio Part Editor, vedere "Costruire un "take perfetto" a pag. 202.

Create Regions mode (finestra Preferences)

Se nella finestra Preferences (pagina Record) "Audio Cycle Record Mode" è in "Create Regions", ecco cosa avviene registrando l'audio in modalità Cycle:

- Nel corso dell'intero processo di registrazione è creato un file audio continuo.
 - Nella finestra Project, l'evento audio ha il nome del file audio con la scritta "Take **" (ove "**" è il numero dell'ultimo turno di registrazione in Cycle completato).
 - Riproducendo l'evento registrato, si sente solamente il materiale registrato nel corso dell'ultimo turno di registrazione in Cycle.
- I take precedenti registrati in Cycle, tuttavia, sono ancora disponibili.
- La clip audio è suddivisa in regioni (denominate take), una per ogni turno di ciclo registrato.

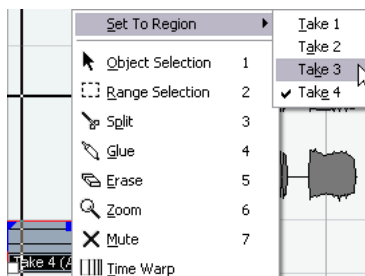
Individuando il file audio appena registrato nel pool e cliccando sul segno "+" accanto ad esso, si possono vedere le regioni create, una per ogni turno di ciclo completato durante la registrazione.



Regioni "take" nella finestra Pool.

Per riprodurre i vari take procedere come segue:

1. Nella finestra Project, click-destro sull'evento durante la registrazione in Cycle.
Appare il menu rapido (Quick).
2. Selezionare il comando "Set To Region".
Appare un submenu con i take registrati in Cycle.
3. A questo punto, si può selezionare uno dei take dal submenu, che sostituirà l'evento take precedente nella finestra Project.



Usare questo metodo per ascoltare i vari take. Selezionare il miglior take singolo, oppure costruire un "take perfetto" tagliando le porzioni migliori di ogni take e unendole tra loro (vedere "costruire un "take perfetto" a pag. 202).

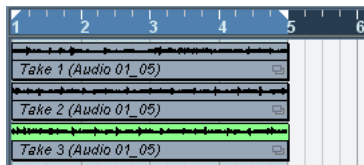
Create Events + Regions mode (finestra Preferences)

In questa modalità, vengono creati sia gli eventi che le regioni. Lavorando in questa modalità con le takes come eventi, potete modificare gli eventi liberamente (ad esempio suddividendoli). Tuttavia, nel caso in cui vogliate tornare alle takes originali, saranno sempre disponibili come regioni (dal submenu "Set To Region", accessibile dal Pool o dal Sample Editor).

Registrazione audio in modalità Stacked

Quando si registra l'audio in Cycle e sul pannello di Trasporto è selezionata la modalità "Stacked", ecco cosa avviene:

- Ogni turno completo registrato in Cycle è trasformato in un evento audio separato.
- La traccia è divisa in "corsie" (una per ogni turno in Cycle).
- Gli eventi sono ordinati uno sopra l'altro (stacked), ciascuno su una corsia diversa.



E' facile quindi costruire un "take perfetto" unendo le varie parti dei diversi turni in Cycle:

1. Ingrandire l'immagine in modo da lavorare meglio con gli eventi "stacked".

Riproducendo la sezione registrata, si sente solo il take inferiore (l'ultimo).

2. Per ascoltare un altro take, silenziare il(i) take inferiore con il tool Mute o spostare i take sulle corsie.

Si può fare trascinando i take o usando le funzioni Move to Next Lane/ Previous Lane del menu Quick o Edit.

3. Modificare i take in modo da sentire solo le parti da conservare.

Si possono tagliare gli eventi con il tool Scissors, ridimensionarli, silenziarli o cancellarli.



Le sezioni udibili sono indicate in colore verde.

4. Quando si è soddisfatti del risultato, selezionare tutti gli eventi su tutte le corsie e scegliere "Delete Overlaps" dal submenu Advanced del menu Audio.

Questo comando colloca di nuovo tutti gli eventi su una sola corsia e li ridimensiona in modo da rimuovere le sezioni sovrapposte.



5. Per disattivare la modalità visiva "corsie" della traccia, cliccare sul pulsante Lane Display Type nella Track list e selezionare "Lanes Off".

Se il pulsante è nascosto, lo si può rendere visibile nella finestra di dialogo Track Controls Settings – vedere "Personalizzare i controlli traccia" a pag. 413.



Pulsante Lane Display Type.

Registrazione con effetti (solo Cubase)

Normalmente, si registra il segnale audio "pulito" ("dry") aggiungendo effetti in modo non distruttivo durante la riproduzione (come descritto nel capitolo "Effetti audio" del manuale Plug-in Reference). Tuttavia, Cubase permette anche d'aggiungere effetti (e/o EQ) direttamente in registrazione. Per farlo, bisogna aggiungere effetti in Insert e/o eseguire impostazioni d'EQ sul canale d'ingresso nel Mixer. Nota:

⇒ In questo modo gli effetti diventano parte integrante dei file audio – non è possibile cambiare le impostazioni dell'effetto dopo la registrazione.

Formato di registrazione

Quando si registra con effetti è meglio impostare il formato di registrazione (risoluzione bit) a 32 bit virgola mobile. Ciò si esegue nella finestra di dialogo Project Setup nel menu Project. Si noti che non è assolutamente indispensabile – si può registrare con effetti anche a 24 o 16 bit; tuttavia il formato 32 Bit Float ha alcuni vantaggi:

- Registrando a 32 Bit Float, non si rischia il clipping (distorsione digitale) nei file registrati.

Ovviamente, ciò può essere evitato anche registrando a 24 o 16 bit, ma occorre prestare più attenzione ai livelli.

- Internamente, Cubase processa l'audio a 32 Bit Float – registrando con lo stesso formato significa mantenere assolutamente intatta la qualità audio.

Questo perché il processo nel canale d'ingresso (oltre a tutte le impostazioni di livello o EQ eseguite in esso) avviene a 32 Bit Float. Registrando a 16 o 24 bit, l'audio è convertito a quella risoluzione inferiore quando è scritto su file – con una possibile degradazione della qualità audio.

Si noti, inoltre, che non importa a quale risoluzione audio reale lavora l'hardware audio. Anche se il segnale proveniente dall'hardware audio è a 16 bit, il segnale sarà a 32 Bit Float una volta aggiunti gli effetti sul canale d'ingresso.

Un esempio

Questo esempio mostra come applicare l'effetto "SoftClipper" in registrazione; è solo un esempio. Il concetto, tuttavia, è lo stesso per tutti gli effetti (o combinazioni d'effetti).

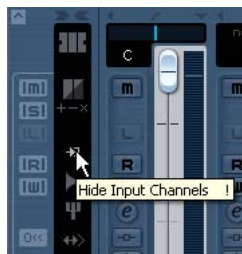
1. Configurare una traccia audio per la registrazione e selezionare il bus d'ingresso desiderato.

E' meglio attivare anche il monitoraggio, per sentire e verificare le impostazioni eseguite prima d'iniziare a registrare. Vedere "Monitoraggio in Cubase" a pag. 70.

2. Aprire il Mixer ed assicurarsi che sia visualizzata la veduta estesa.

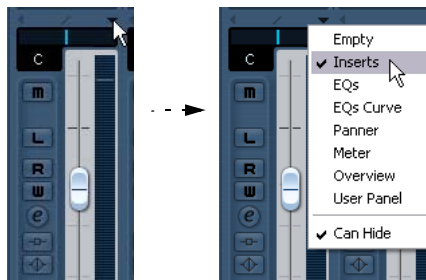
Per visualizzare la veduta estesa del Mixer, cliccare sull'icona freccia ("Show Extended Mixer") nel Pannello Comune, scegliere "Show Extended View" dal submenu Window nel menu contestuale del Mixer o usare un tasto di comando rapido (si può definire nella finestra di dialogo Key Commands; vedere "Configurare i tasti di comandi rapido" a pag. 423).

3. Trovare il canale d'ingresso (bus) dal quale si registra. Se i canali d'ingresso sono nascosti cliccare sul pulsante Show/Hide Input Channels a sinistra.



4. Verificare il livello d'ingresso (del segnale che entra nell'hardware audio) come descritto nel paragrafo "Impostare i livelli d'ingresso" a pag. 69 e regolare il livello della sorgente audio (se necessario).

5. Scorrere il menu a tendina View Options del canale d'ingresso e selezionare "Inserts".



Il menu a tendina View Options si apre cliccando sul pulsante freccia situato tra il fader del pannello ed il pannello esteso.

Il pannello esteso del canale d'ingresso visualizza ora gli slot Insert.

6. Cliccare su uno slot Insert e selezionare un effetto dal menu a tendina che appare.

Gli effetti disponibili sono ordinati in submenu – l'effetto SoftClipper è nel submenu "Distortion".

L'effetto è caricato ed attivato; inoltre, si apre automaticamente il pannello di controllo dell'effetto.

7. Regolare a piacere i parametri dell'effetto.

Per informazioni dettagliate sui parametri degli effetti vedere il manuale Plug-in Reference.

8. Una volta configurato l'effetto, si può verificare il livello del canale d'ingresso impostando gli indicatori in post-fader (vedere "Impostare i livelli d'ingresso" a pag. 69). Regolare il livello con il fader del canale d'ingresso (se necessario).

9. Attivare la registrazione.

10. Al termine è possibile riprodurre la traccia audio registrata.

Come si può sentire, l'effetto applicato fa ora parte del file audio vero e proprio.

11. Per non registrare altro con lo stesso plug-in, disattivarlo cliccando nello slot Insert e scegliendo "No Effect".

Specifiche di registrazione MIDI

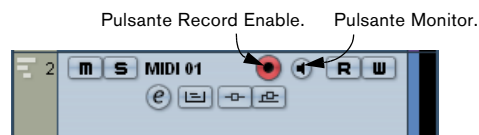
MIDI Thru

Normalmente, lavorando in MIDI, si lascia attiva l'opzione MIDI Thru in Cubase e si seleziona Local Off sullo strumento(i) MIDI. In questo modo, tutto ciò che si suona mentre si registra si "riflette" di nuovo su uscita MIDI e canale selezionato per la traccia di registrazione.

1. Assicurarsi che nella finestra Preferences (pagina MIDI) sia attiva l'opzione "MIDI Thru Active".

2. Abilitare alla registrazione la traccia(e) sulla quale si vuole registrare.

I dati MIDI entranti sono "riflessi" di nuovo in uscita su tutte le tracce MIDI abilitate alla registrazione.



⇒ Per usare la funzione Thru di una traccia MIDI senza registrare, attivare invece il pulsante monitor della traccia. Ciò è utile, ad esempio, per provare vari suoni o suonare uno strumento VST in tempo reale senza registrare ciò che si sta suonando.

Canale MIDI, ingresso e uscita

Impostare il canale MIDI nello strumento

La maggior parte dei synth MIDI possono riprodurre più suoni nello stesso momento, ciascuno su un canale MIDI diverso; è il segreto per riprodurre più suoni (basso, piano ecc.) dallo stesso strumento. Alcuni dispositivi (come i moduli sonori compatibili General MIDI) ricevono sempre i dati su tutti i 16 canali MIDI. Su uno strumento del genere non occorre eseguire particolari impostazioni. In altri strumenti, invece, si devono usare i controlli del pannello frontale per configurare "Parti", "Timbri" o simili in modo che ricevano i dati su un canale MIDI ciascuno. Per maggiori informazioni vedere il manuale dello strumento MIDI.

Nominare le porte MIDI in Cubase

Spesso ingressi e uscite MIDI sono visualizzati con nomi inutilmente lunghi e complicati. Tuttavia, si possono rinominare le proprie porte MIDI con nomi più descrittivi:

1. Aprire la finestra di dialogo Device Setup dal menu Devices.

2. Nell'elenco Device scegliere MIDI Port Setup.

Sono elencati ingressi ed uscite MIDI disponibili. In Windows, il dispositivo da scegliere dipende dal sistema.

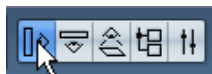
3. Per cambiare il nome di una porta MIDI cliccare nella colonna "Show As" e digitare un nuovo nome.

Alla chiusura della finestra di dialogo, il nuovo nome appare nei menu a tendina MIDI Input e Output Routing.

Impostare l'ingresso MIDI nell'Inspector

Gli ingressi MIDI delle tracce si selezionano nell'Inspector (la zona a sinistra della Track list nella finestra Project):

1. Se l'Inspector è nascosto, cliccare sul pulsante Show Inspector nella toolbar.



2. Selezionare la traccia(e) cliccando nella Track list.

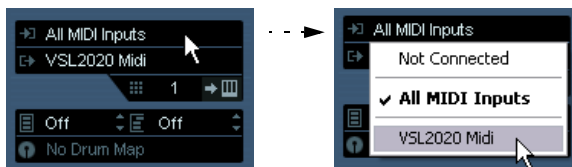
Per selezionare più tracce, premere [Shift] o [Ctrl]/[Command] e cliccare. L'Inspector mostra le impostazioni della prima traccia selezionata (per i dettagli vedere "L'Inspector" a pag. 28).

3. Cliccare sul nome traccia nell'Inspector per essere sicuri che sia visibile la parte alta.



4. Scorrere il menu a tendina Input Routing e selezionare un ingresso.

Appaiono gli ingressi MIDI disponibili. Gli elementi del menu dipendono dal tipo d'interfaccia MIDI impiegata, ecc..



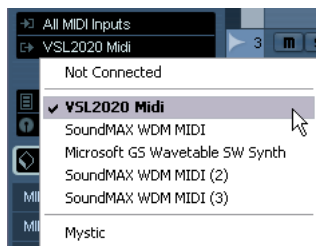
- Selezionando “All MIDI Inputs” la traccia riceve i dati MIDI da tutti gli ingressi MIDI disponibili.
- Tenendo premuto [Alt]/[Option] e selezionando un ingresso MIDI, esso è selezionato per tutte le tracce MIDI.
- Tenendo premuto [Shift] e selezionando un ingresso MIDI, esso è selezionato per tutte le tracce MIDI selezionate.
- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e selezionando un ingresso MIDI, esso è selezionato per tutte le tracce MIDI nella stessa traccia Cartella (vedere “Tracce Cartella” a pag. 30).

Impostare canale e uscita MIDI

Le impostazioni di canale e uscita MIDI determinano dove è inviato il MIDI registrato durante la riproduzione, ma sono anche importanti per l'opzione MIDI Thru in Cubase. Canale e uscita MIDI si possono selezionare nella Track list o nell'Inspector. La procedura che segue spiega come eseguire le impostazioni nell'Inspector, ma grosso modo si può fare la stessa cosa nella Track list.

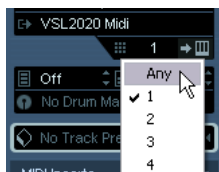
1. Per selezionare la traccia(e) e visualizzare le impostazioni nell'Inspector, procedere come quando si seleziona un ingresso MIDI (vedere in precedenza).
2. Scorrere il menu a tendina Output routing e selezionare un'uscita.

Appaiono le uscite MIDI disponibili. Gli elementi del menu dipendono dal tipo d'interfaccia MIDI impiegata, ecc..



- Tenendo premuto [Alt]/[Option] e selezionando un'uscita MIDI, essa è selezionata per tutte le tracce MIDI.
- Tenendo premuto [Shift] e selezionando un'uscita MIDI, essa è selezionata per tutte le tracce MIDI selezionate.
- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e selezionando un'uscita MIDI, essa è selezionata per tutte le tracce MIDI nella stessa traccia Cartella (vedere “Tracce Cartella” a pag. 30).

3. Per selezionare un canale MIDI per la traccia usare il menu a tendina channel.

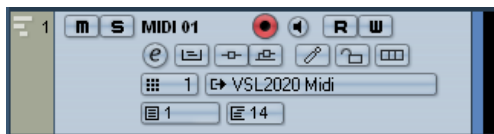
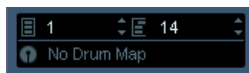


- Impostando la traccia al canale MIDI “Any”, ogni evento MIDI sulla traccia è inviato in uscita sul canale memorizzato nell'evento stesso.

In altre parole, il materiale MIDI è riprodotto sul canale(i) utilizzato dal dispositivo d'ingresso MIDI (lo strumento MIDI suonato in registrazione).

Selezionare una suono

E' possibile selezionare i suoni da Cubase istruendo il programma per l'invio dei messaggi Program Change e Bank Select al proprio dispositivo MIDI. Per farlo, usare i campi “Patch Selector” e “Bank Selector” nell'Inspector o nella Track list.



I messaggi Program Change consentono di accedere a 128 locazioni programma diverse. Se lo strumento MIDI impiegato ha più di 128 programmi, i messaggi Bank Select (definiti nel campo “Bank Selector”) consentono di scegliere vari banchi, ciascuno contenente 128 programmi.

⇒ I messaggi Bank Select sono riconosciuti in modo diverso dai vari strumenti MIDI. Anche struttura e numerazione dei banchi può variare. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica dello strumento MIDI impiegato.

⇒ Si noti che è possibile selezionare i suoni anche per nome. Per sapere come farlo vedere il documento in pdf “Working with MIDI”..

Registrazione

La registrazione MIDI segue i metodi di registrazione di base (vedere "Metodi di registrazione elementari" a pag. 65). Al termine della registrazione nella finestra Project si crea una parte contenente eventi MIDI.

Sovrapposizione e impostazione Rec Mode

Per quanto riguarda le parti sovrapposte, le tracce MIDI sono diverse da quelle audio:

⇒ Tutti gli eventi nelle parti sovrapposte sono sempre riprodotti.

Registrando più parti alle stesse posizioni (o spostando le parti in modo che si sovrappongano) in riproduzione si sentono tutte le parti, anche se nella finestra Project alcune appaiono oscurate.

Quando si registrano parti sovrapposte, il risultato dipende dall'impostazione Rec Mode sul pannello di Trasporto:

- Se Rec Mode è "Normal", la registrazione "overdub" (sovraincisione) funziona come nelle tracce audio: registrando di nuovo su materiale già registrato, si ottiene una nuova parte che si sovrappone a quella(e) precedente.
- Se Rec Mode è "Merge", gli eventi sovraincisi si aggiungono alla parte esistente.
- Se Rec Mode è "Replace", la nuova registrazione sostituisce tutti gli eventi esistenti in quella zona sulla traccia.

Punch in e Punch out su tracce MIDI

La Configurazione e l'esecuzione della registrazione manuale e automatica in punch in/punch out per le tracce MIDI sono esattamente uguali a quelli per le tracce audio. Tuttavia, si osserva che:

- Il Punch in e Punch out su registrazioni con dati Pitch Bend o controller (Mod Wheel, pedale sustain, volume, ecc.) può provocare strani effetti (note apparentemente sospese, vibrato continuo, ecc.).

In tal caso, eseguire il comando Reset del menu MIDI (vedere "Funzione Reset" a pag. 81).

Funzione Auto Quantize MIDI in registrazione

Se è attiva la funzione Auto Quantize (pulsante "Auto Q" sul pannello di Trasporto), le note in registrazione sono quantizzate automaticamente secondo le impostazioni Quantize correnti. Per maggiori informazioni sulla quantizzazione vedere il capitolo MIDI Devices nel documento in pdf separato "Working with MIDI"..

Registrazione MIDI in modalità Cycle

Quando si registra il MIDI in modalità Cycle, il risultato dipende dalla modalità Cycle Record selezionata sul pannello di Trasporto:

Cycle Rec mode: Mix (MIDI)

Ad ogni turno completato, qualsiasi cosa registrata è aggiunta alla registrazione precedente sulla stessa parte. Ciò è utile per realizzare pattern ritmici, ad esempio (si registra una parte di charleston al primo turno, la cassa al secondo turno, ecc.).

Cycle Rec mode: Overwrite (MIDI)

Non appena si suona una nota MIDI (o s'invia un qualsiasi messaggio MIDI), tutto il MIDI registrato nei turni precedenti è sostituito da quel punto in poi nella parte. Un esempio:

1. Si avvia la registrazione in Cycle di otto misure.
2. Il primo take non è abbastanza buono – s'inizia direttamente con un nuovo take sul turno ciclico successivo, sostituendo il primo take.
3. Dopo aver registrato il secondo take si lascia continuare la registrazione e si resta in ascolto, senza suonare niente.
Si ritiene buono il take fino alla misura sette, ad esempio.
4. Al turno successivo, si attende fino alla misura sette, quindi s'inizia a suonare.
In questo modo si sostituiscono solo le ultime due misure.
5. Smettere di suonare prima che inizi l'ultimo turno – altrimenti si sostituisce l'intero take!

Cycle Rec mode: Keep Last

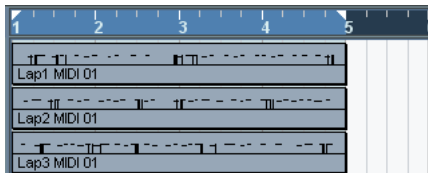
Ogni turno completato sostituisce quello registrato in precedenza. Nota:

- Il turno in Cycle deve essere completato – disattivando la registrazione o premendo Stop prima che il cursore arrivi al locatore destro, è conservato il take precedente.
- Se non si suona o inserisce alcun dato MIDI durante un turno, non succede niente (è conservato il take precedente).

Cycle Rec mode: Stacked/Stacked 2 (No Mute)

Ecco cosa avviene in questa modalità:

- Ogni turno registrato in Cycle è trasformato in una parte MIDI separata.
- La traccia è divisa in "corsie" (una per ogni turno in Cycle).
- Le parti sono collocate una sopra l'altra (stacked), ciascuna su una corsia diversa.
- Sono silenziati tutti i take tranne l'ultimo (modalità Stacked).
- Con la modalità Stacked 2 selezionata non è silenziato niente.



Si può quindi costruire un "take perfetto" unendo le parti migliori dei vari turni in Cycle; è possibile editare le parti nella finestra Project (tagliando, ridimensionando e cancellando) o usare un editor MIDI, come nell'esempio che segue:

1. Togliere il muto dai take silenziati cliccando sulle parti con il tool Mute.
2. Selezionare tutti i take (parti) ed aprirli nel Key Editor, ad esempio.
3. Usare il menu a tendina Part list sulla the toolbar per scegliere la parte da editare.
Vedere Gestione di più parti" a pag. 293.
4. Rimuovere o modificare a piacere le note.
5. Quando il risultato è soddisfacente chiudere l'editor.
6. Per trasformare tutto in una parte MIDI (contenente il "take perfetto") selezionare tutte le parti e scegliere "Merge MIDI in Loop" dal menu MIDI.
7. Nella finestra di dialogo che appare, attivare l'opzione Erase Destination e cliccare OK.

Gli eventi rimanenti nelle parti sono miscelati tra loro in una singola parte.

Registrare vari tipi di messaggi MIDI

⚠ Con i filtri MIDI si possono scegliere con precisione i tipi d'eventi da registrare – vedere "Filtri MIDI" a pag. 82.

Note

Quando si preme e rilascia un tasto sul proprio synth o un'altra tastiera MIDI sono inviati in uscita i messaggi Note On (tasto premuto) e Note Off (tasto rilasciato). Il messaggio di nota MIDI contiene anche l'informazione sul canale MIDI utilizzato. Normalmente, tale informazione è sostituita dall'impostazione di canale MIDI della traccia, ma se s'imposta la traccia sul canale MIDI "Any", le note sono riprodotte sui rispettivi canali originali.

Messaggi continui (MIDI CC)

Pitch bend, aftertouch e controller (Mod Wheel, pedale sustain, volume, ecc.) sono considerati eventi continui MIDI (al contrario dei messaggi momentanei di tasto premuto e tasto rilasciato). Muovendo la Pitch bend Wheel sul synth durante la registrazione, il movimento è registrato insieme ai dati del tasto (messaggi Note On e Note Off) proprio come previsto. I messaggi continui, però, possono essere registrati anche dopo la registrazione delle note (perfino prima). Inoltre, si possono registrare anche su tracce a parte, diverse dalle note alle quali appartengono.

Supponiamo, ad esempio, di registrare una o più parti di basso sulla traccia 2. Impostando ora un'altra traccia (ad esempio la traccia 55) sulla stessa uscita e canale MIDI della traccia 2, si può eseguire una registrazione separata dei soli pitch bend per le parti di basso sulla traccia 55. In pratica, ciò significa attivare la registrazione come di consueto e muovere solo la Pitch Bend Wheel durante il take. Fino a quando le due tracce sono impostate sulla stessa uscita e canale MIDI, per lo strumento MIDI è come se le due registrazioni fossero eseguite nello stesso momento.

Messaggi Program Change

Normalmente, quando si passa da un programma ad un altro sulla tastiera MIDI (o qualsiasi altro dispositivo impiegato per la registrazione) è inviato in uscita via MIDI un numero come messaggio Program Change corrispondente a quel programma. Questi messaggi possono essere registrati "al volo" con la musica, in seguito su una traccia separata o inseriti manualmente in Key Editor o List Editor.

Messaggi System Exclusive (SysEx)

E' un tipo di messaggio MIDI speciale usato per trasmettere dati che hanno senso solo per i dispositivi di un certo modello o marca. SysEx può essere usato per trasmettere un elenco di numeri che in un synth definiscono uno o più suoni. Per maggiori informazioni su visualizzazione ed editing dei messaggi SysEx vedere il capitolo "Lavorare con i messaggi System Exclusive" a pag. 334.

Funzione Reset

Questa funzione del menu MIDI trasmette messaggi Note Off e resetta i controller su tutti i canali MIDI; serve se ci sono note bloccate, vibrato continuo, ecc..

- Cubase può eseguire anche un reset MIDI automatico in Stop.

Questa funzione si attiva/disattiva nella finestra Preferences (pagina MIDI).

- Nella finestra Preferences (pagina MIDI) c'è anche l'opzione "Insert Reset Events after Record".

E' una funzione molto comoda per la registrazione MIDI: alla fine di ogni parte registrata inserisce un evento Reset che resetta i dati controller (Sustain, Aftertouch, Pitchbend, Modulation, Breath Control, ecc.). E' utile se è registrata una parte MIDI e, ad esempio, il pedale Sustain è ancora premuto quando la registrazione si ferma. Di solito, in questi casi tutte le parti che seguono sono riprodotte in sustain, poichè il comando Pedal Off non è stato registrato. Per evitare questa anomalia attivare l'opzione "Insert Reset Events after Record".

Registrazione retrospettiva

Questa funzione consente di "catturare" le note MIDI che si suonano in modalità Stop o durante la riproduzione e trasformarle in una parte MIDI "dopo il fatto". Cubase, infatti, "cattura" l'ingresso MIDI lo salva in un buffer di memoria anche quando non è in registrazione.

Procedere come segue:

1. Abilitare la funzione Retrospective Record nella finestra Preferences (pagina Record).
Si attiva il buffering d'ingresso MIDI per la registrazione retrospettiva.
2. Assicurarsi che una traccia MIDI sia abilitata per la registrazione.
3. Una volta suonato del materiale MIDI da "catturare" (in Stop o durante la riproduzione) selezionare Retrospective Record dal menu Transport o usare il tasto di comando rapido (di default [Shift]-[Pad*]).

Il contenuto del buffer MIDI (il materiale appena suonato) è trasformato in una parte MIDI sulla traccia abilitata alla registrazione. La parte appare alla posizione del cursore di progetto quando si è iniziato a suonare – quindi suonando insieme alla riproduzione le note "catturate" sono collocate esattamente dove sono state suonate rispetto al progetto.

- Il parametro Retrospective Record Buffer Size nella finestra Preferences (pagina Record) determina la quantità di dati che può essere "catturata" nel buffer MIDI.

Preferenze MIDI

Nella finestra Preferences ci sono altre opzioni ed impostazioni per la registrazione e per la riproduzione MIDI:

Pagina MIDI

- Length Adjustment

Regola la durata delle note in modo che ci sia sempre un breve margine di tempo tra la fine di una nota e l'inizio di un'altra (alla stessa altezza e sullo stesso canale MIDI). Il tempo si definisce in tick. Di default ci sono 120 tick per nota da 1/16, ma si può regolare anche questo valore con il parametro MIDI Display Resolution nella stessa pagina.

Pagina Record

- Snap MIDI Parts to Bars

Se attiva, le parti MIDI registrate sono allungate automaticamente per iniziare e finire a posizioni misura intera. Lavorando in un contesto Bars + Beats si facilita l'editing (spostamento, duplicazione, ripetizione, ecc.).

- Solo Record in MIDI Editors

Se questa opzione è attiva e si apre una parte per l'editing in un editor MIDI, la rispettiva traccia è abilitata automaticamente alla registrazione. Inoltre, si disattiva il pulsante Record Enable su tutte le altre tracce MIDI fino a quando si chiude di nuovo l'editor.

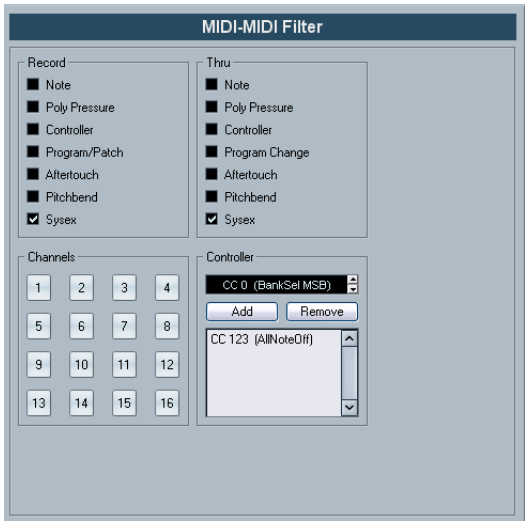
Ciò facilita la registrazione di dati MIDI quando si edita una parte – si è sempre sicuri che i dati registrati sono collocati nella parte editata e non su una qualsiasi altra traccia.

- MIDI Record Catch Range in ms

Quando si registra iniziando dal locatore sinistro, questa opzione garantisce che è registrato anche l'inizio. Talvolta, infatti, si è registrato un "take perfetto" ma ci si accorge che la primissima nota non è stata inclusa nella registrazione – perchè si è iniziato a suonare leggermente in anticipo! Aumentando il valore Record Catch Range, Cubase afferra gli eventi suonati appena prima dell'inizio della registrazione, eliminando questo problema.

Per una descrizione delle altre opzioni, cliccare sul pulsante Help nella finestra Preferences.

Filtri MIDI



La pagina MIDI–MIDI Filter nella finestra Preferences consente di evitare la registrazione e/o il "thruput" (dovuto alla funzione MIDI Thru) di alcuni messaggi MIDI.

La finestra di dialogo è divisa in quattro sezioni:

Sezione	Descrizione
Record	Attivando una di queste opzioni si evita che quel tipo di messaggio MIDI sia registrato. Esso, tuttavia, passa in "thruput" e, se già registrato, è riprodotto normalmente.
Thru	Attivando una di queste opzioni si evita che quel tipo di messaggio MIDI passi in "thruput". Esso, tuttavia, è registrato e riprodotto normalmente.
Channels	Attivando un pulsante channel, nessun messaggio MIDI su quel canale MIDI è registrato o passa in "thruput". I messaggi già registrati, tuttavia, sono riprodotti normalmente.
Controller	Consente di evitare che alcuni tipi di controller MIDI siano registrati o passino in "thruput". Per filtrare un tipo di controller, selezionarlo dall'elenco in cima alla sezione Controller e cliccare "Add". Esso appare nell'elenco sottostante. Per rimuovere un tipo di controller dall'elenco (per permettere che sia registrato o passi in "thruput") selezionarlo nell'elenco inferiore e cliccare "Remove".

Opzioni e Impostazioni

Preferenze di trasporto per la registrazione

Nella finestra Preferences (pagina Transport) ci sono un paio di opzioni importanti per la registrazione. Impostarle in base al proprio metodo di lavoro preferito:

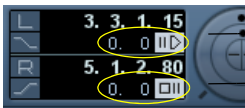
Deactivate Punch In on Stop

Se attiva, il Punch In sul pannello di Trasporto si disattiva automaticamente quando si passa in modalità Stop.

Stop after Automatic Punch Out

Se attiva, la riproduzione si ferma automaticamente dopo un Punch Out automatico (quando il cursore di progetto arriva al locatore destro ed è attivo il Punch Out sul pannello di Trasporto). Se il valore Postroll sul pannello di Trasporto è impostato diverso da zero, la riproduzione continua per il tempo stabilito prima di fermarsi (vedere in seguito).

Preroll e Postroll



Campo valore Preroll e selettore on/off.

Campo valore Postroll e selettore on/off.

I campi valore Preroll e Postroll (sotto i campi locatori sinistro/destro) sul pannello di Trasporto hanno la seguente funzionalità:

- Definendo un valore Preroll, Cubase "scorre indietro" leggermente ogni volta che s'attiva la riproduzione. Ciò avviene ogni volta che s'inizia la riproduzione, ma è più significativo quando si registra dal locatore sinistro (Punch In attivo sul pannello di Trasporto) come descritto in seguito.
- Inserendo un valore Postroll, Cubase riproduce una breve sezione dopo il Punch Out prima di fermarsi. Ciò ha senso solo quando è attivo il Punch Out sul pannello di Trasporto e nella finestra Preferences (pagina Transport) è attiva l'opzione "Stop after Automatic Punch Out".
- Per attivare/disattivare Preroll e Postroll cliccare sul rispettivo pulsante nel pannello di Trasporto (accanto al valore Pre/Postroll) oppure usare le opzioni "Use Preroll" e "Use Postroll" del menu Transport.

Un esempio:

1. Impostare i locatori alle posizioni nelle quali si desidera iniziare e finire la registrazione.
2. Attivare Punch in e Punch out sul pannello di Trasporto.
3. Attivare l'opzione "Stop after Automatic Punch Out" nella finestra Preferences (pagina Transport).
4. Impostare tempi di Preroll e Postroll adeguati cliccando nei rispettivi campi valore sul pannello di Trasporto e digitare i tempi.
5. Attivare Preroll e Postroll cliccando sui pulsanti accanto ai tempi Preroll e Postroll in modo che s'illuminino.
6. Attivare la registrazione.

Il cursore di progetto "scorre indietro" del tempo specificato nel campo Preroll, quindi inizia la riproduzione. Quando il cursore arriva al locatore sinistro, la registrazione s'attiva automaticamente. Quando il cursore raggiunge il locatore destro, la registrazione finisce, ma la riproduzione continua per il tempo stabilito nel campo Postroll e poi si ferma.

Uso del metronomo

Il metronomo genera un "click" in uscita da usare come riferimento tempo. I due parametri che regolano il tempo del metronomo sono Tempo e Time Signature che si modificano nella finestra Tempo Track (vedere "Editing della curva tempo" a pag. 341).

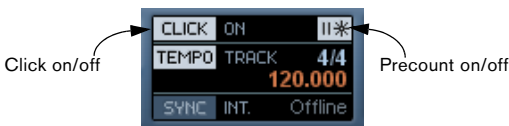
Il metronomo si può usare per un "click" in registrazione e/ o riproduzione, oppure per un pre-conteggio (count-in) da sentire quando si avvia la registrazione dalla modalità Stop. "Click" e count-in si attivano separatamente:

- Per attivare il metronomo, cliccare sul pulsante Click nel pannello di Trasporto.

Si può anche attivare l'opzione "Metronome On" nel menu Transport o usare il tasto di comando rapido corrispondente (di default [C]).

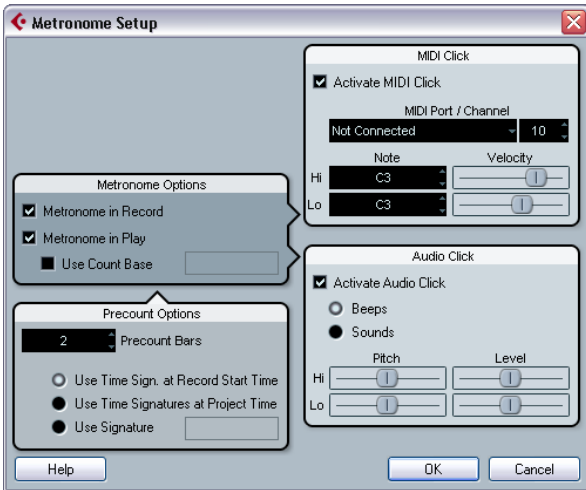
- Per attivare il count-in cliccare sul pulsante Precount nel pannello di Trasporto.

Si può anche attivare l'opzione "Precount On" nel menu Transport o definire un tasto di comando rapido per questa opzione.



Impostazioni metronomo

Le impostazioni per il metronomo sono nella finestra di dialogo Metronome Setup che si apre dal menu Transport.



Il metronomo può usare un "click" audio riprodotto dall'hardware audio, trasmettere un dato MIDI ad un dispositivo collegato che riproduce il "click" o entrambi.

La finestra di dialogo Metronome Setup presenta le seguenti opzioni::

Opzioni Metronomo	Descrizione
Metronome in Record / Play	Specifica se il metronomo si sente in riproduzione, registrazione o entrambi (quando è attivo il pulsante Click sul pannello di Trasporto).
Use Count Base	Se attiva, appare un campo valore a destra nel quale specificare il "ritmo" del metronomo. Normalmente, il metronomo genera un "click" per beat, ma impostandolo a "1/8", ad esempio, genera gli ottavi (due "click" per beat). Si possono creare anche ritmi di metronomo particolari (terzine, ecc.).

Opzioni Precount	Descrizione
Precount Bars	Stabilisce le misure di count-in del metronomo prima che inizi la registrazione (se nel pannello di Trasporto è attivo il pulsante Precount).
Use Time Signature at Record Start Time	Se attiva, il pre-conteggio utilizza automaticamente Time Signature e Tempo stabiliti alla posizione in cui inizia la registrazione.

Opzioni Pre-count	Descrizione
Use Time Signature at Project Time	Se attiva, il Precount è al Time Signature impostato nella traccia Tempo. Inoltre, durante il Precount si applica qualsiasi variazione tempo eseguita nella traccia Tempo.
Use Signature...	Consente di stabilire un Time Signature per il Precount. In questo caso, le variazioni tempo nella traccia Tempo non influiscono sul Precount.

MIDI Click	Descrizione
Activate MIDI Click	Stabilisce se il metronomo suona via MIDI o meno.
MIDI Port/Channel	Qui si sceglie un uscita e canale MIDI per il "click" del metronomo.
Hi Note/Velocity	Stabilisce numero di nota MIDI e valore di velocity "high note" (il primo beat della misura).
Lo Note/Velocity	Stabilisce numero di nota MIDI e valore di velocity "low notes" (gli altri beat della misura).


Audio Click	Description
Activate Audio Click	Stabilisce se il metronomo suona via hardware audio o meno.
Beeps	Attivando questa opzione, i "click" audio sono dei "beep" generati da Cubase. Livello e altezza dei "beep" per i beat "Hi" (il primo) e "Lo" (gli altri) si regolano con i cursori in basso.
Sounds	Attivando questa opzione è possibile cliccare nei campi "Sound" sotto per caricare dei file audio file da usare come suoni "Hi" e "Lo" per il metronomo. Con i cursori si stabilisce il livello del "click".


Recupero di registrazioni audio dopo un blocco del sistema

Normalmente, quando un computer si blocca tutte le modifiche eseguite nel progetto corrente dall'ultimo salvataggio vanno perse. Di solito, non esiste un metodo facile e veloce per recuperare il proprio lavoro.

In Cubase, quando il sistema si blocca mentre si registra (per mancanza d'alimentazione o altri problemi) la registrazione è ancora disponibile dal momento in cui è iniziata a quello del blocco.

Se il computer si blocca durante una registrazione basta riavviare il sistema e controllare la cartella Record del progetto (di default si trova nella sotto-cartella Audio all'interno della cartella di progetto). Essa contiene il file audio che si stava registrando al momento del blocco.

 **Nota:** Questa funzione non è una garanzia "totale" offerta da Steinberg. Nonostante il programma sia stato migliorato in modo da recuperare le registrazioni audio in caso di avaria del sistema, è sempre possibile che un "crash" del computer, una mancanza d'alimentazione, ecc.. possano danneggiare altri componenti del computer, rendendo impossibile salvataggio o recupero dei dati.

 **Avvertenza:** Si prega di non creare volutamente una situazione di blocco per verificare questa funzione di Cubase. Sebbene i processi interni del programma siano stati perfezionati per far fronte a queste situazioni, Steinberg non garantisce che in seguito a tali anomalie altri componenti del computer non siano danneggiati.

6

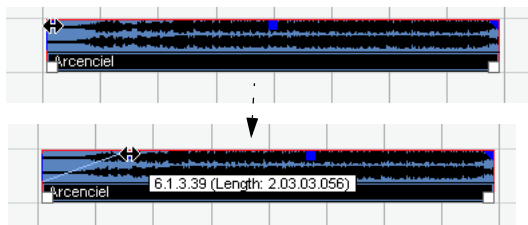
Fade, crossfade e inviluppi

Creazione dei fades

In Cubase, per gli eventi audio ci sono due tipi principali di fade-in e fade-out: fade creati usando le "maniglie" (vedere in seguito) e fade creati da un processo audio (vedere "Fade creati da un processo audio" a pag. 87).

Fade creati con le "maniglie" fade

Gli eventi audio selezionati hanno delle "maniglie" blu agli angoli superiori sinistro e destro che possono essere trascinate per creare rispettivamente fade-in o fade-out.



Creare un fade-in. Il fade si riflette automaticamente nella forma d'onda dell'evento, offrendo un'indicazione visiva sul trascinamento della "maniglia" di fade.

I fade creati con le "maniglie" non sono applicati alla clip audio vera e propria, ma sono calcolati in tempo reale durante la riproduzione. Quindi, più eventi riferiti alla stessa clip audio possono avere curve di fade diverse. Questo però significa anche che molti fade consumano molte risorse del processore.

- Selezionando più eventi e trascinando le "maniglie" di fade su uno di essi, si applica lo stesso fade a tutti gli eventi selezionati.

- Un fade si può editare nella finestra di dialogo Fade, come descritto in seguito.

La finestra di dialogo si apre con un doppio-click del mouse nella zona sopra la curva di fade, oppure selezionando l'evento e scegliendo "Open Fade Editor(s)" dal menu Audio (si noti che se l'evento ha entrambe le curve fade-in e fade-out, si aprono due finestre di dialogo).

La forma della curva di fade si regola nella finestra di dialogo Fade (tale forma è mantenuta quando poi si regola la durata di un fade).

- Si può allungare o accorciare il fade in ogni momento trascinando la rispettiva "maniglia".

In realtà, lo si può fare anche senza prima selezionare l'evento, cioè senza le "maniglie" visibili; basta muovere il puntatore del mouse lungo la curva di fade fino a quando il cursore diventa una freccia bidirezionale, poi cliccare e trascinare il mouse.

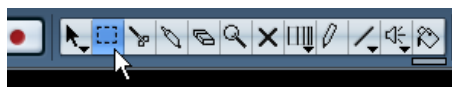
- Se nella finestra Preferences (pagina Event Display–Audio) si attiva l'opzione "Show Event Volume Curves Always", le curve di fade sono visualizzate in tutti gli eventi, selezionati o meno.

Se l'opzione non è attiva, le curve di fade appaiono solo negli eventi selezionati.

⇒ Per creare i fade, invece di trascinare le "maniglie" di fade si possono usare i comandi "Fade In to Cursor" e "Fade Out to Cursor" del menu Audio (solo Cubase).

Collocare il cursore di progetto su un evento audio nel punto in cui si vuole che finisca un fade-in o inizi un fade-out e selezionare la rispettiva opzione del menu Audio. Si crea una fade che si estende da inizio o fine dell'evento alla posizione del cursore di progetto.

Creare e regolare i fade con il tool Range Selection



I fade "tipo-maniglia" si possono creare e regolare anche con il tool Range Selection:

1. Selezionare una sezione dell'evento audio con il tool Range Selection.

Il risultato dipende dalla selezione, in questo senso:

- Selezionando un intervallo dall'inizio dell'evento, si crea un fade-in all'interno dell'intervallo selezionato.
- Selezionando un intervallo che arriva alla fine di un evento, si crea un fade-out nell'intervallo selezionato.
- Selezionando un intervallo che comprende la sezione centrale di un evento ma non ne raggiunge inizio o fine, si creano un fade-in e un fade-out fuori dall'intervallo selezionato. In altre parole, il fade-in copre la zona compresa tra l'inizio dell'evento e l'inizio dell'intervallo selezionato, mentre il fade-out copre la zona compresa tra la fine dell'intervallo selezionato e la fine dell'evento.

2. Scorrere il menu Audio e selezionare "Adjust Fades to Range".

Le zone di fade sono regolate in base all'intervallo di selezione.

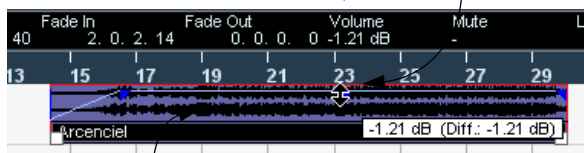
⚠ Con il tool Range Selection è possibile selezionare più eventi audio su tracce separate ed applicare il fade a tutti gli eventi contemporaneamente.

Maniglia volume

Un evento audio selezionato presenta anche una "maniglia" blu a metà in alto; è la "maniglia" di volume che consente di variare rapidamente il volume di un evento direttamente nella finestra Project. E' legato all'impostazione di volume sulla linea Info (trascinando la "maniglia" di volume cambia il valore anche sulla linea Info).

La variazione di volume è indicata numericamente sulla linea Info.

Per cambiare il volume dell'evento trascinare in alto o in basso la "maniglia".



La forma d'onda dell'evento riflette le variazioni di volume.

Rimuovere i fade

Per rimuovere i fade da un evento selezionare l'evento e scegliere "Remove Fades" dal menu Audio.

Per rimuovere fade e crossfade all'interno di un intervallo selezionato si può usare anche il tool Range Selection:

1. Trascinare il tool Range Selection nella finestra Project in modo che la selezione comprenda tutti i fade e crossfade da rimuovere.
2. Selezionare "Remove Fades" dal menu Audio.

Fade creati da un processo audio

Se è stato selezionato un evento audio o la sezione di un evento audio (con il tool Range Selection) si può applicare un fade-in o un fade-out alla selezione usando le funzioni "Fade In" o "Fade Out" nel submenu Process del menu Audio. Esse aprono la finestra di dialogo Fade corrispondente, consentendo di specificare una curva di fade.

⚠ Si noti che la durata della zona di fade dipende dalla selezione eseguita. In altre parole, la durata del fade si specifica prima d'aprire la finestra di dialogo Fade.

⚠ Inoltre è possibile selezionare più eventi ed applicare a tutti lo stesso processo contemporaneamente.

I fade creati in questo modo sono applicati alla clip audio invece che all'evento. Questo comporta che:

- Se in seguito si creano nuovi eventi che fanno riferimento alla stessa clip, essi avranno tutti gli stessi fade.
- E' possibile rimuovere o modificare i fade in ogni momento nella finestra di dialogo Offline Process History (vedere "Finestra di dialogo Offline Process History" a pag. 182).

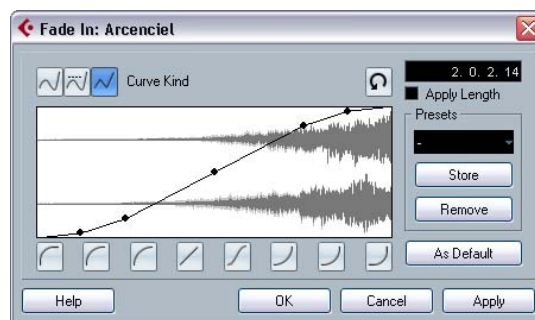
Se altri eventi fanno riferimento alla stessa clip audio, un messaggio d'avviso chiede se si vuole processare anche questi eventi o meno.

- "Continue" processa tutti gli eventi che fanno riferimento alla clip audio.
- "New Version" crea una nuova versione distinta della clip audio per l'evento selezionato.
- Si può anche scegliere d'inserire un segno di spunta nel box "Do not show this message again". Indipendentemente dalla scelta "Continue" o "New Version", tutti i processi audio successivi saranno conformi all'opzione scelta.

⚠ Si può modificare questa impostazione in ogni momento nella finestra Preferences (pagina Editing-Audio) con l'opzione "On Processing Shared Clips".

Finestre di dialogo Fade

Le finestre di dialogo Fade appaiono quando si modifica un fade esistente o si usano le funzioni "Fade In"/"Fade Out" nel submenu Process del menu Audio. La figura seguente mostra la finestra di dialogo Fade In; la finestra di dialogo Fade Out ha le stesse funzioni ed impostazioni.



- Se si apre la finestra(e) di dialogo Fade con più eventi selezionati, si possono regolare le curve di fade di tutti gli eventi nello stesso momento.
- E' utile per applicare lo stesso tipo di fade-in a più di un evento, ecc..

Curve Kind

Queste opzioni determinano se la curva di fade è costituita da segmenti concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).

Display fade

Indica la forma della curva di fade. La forma d'onda risultante è di colore grigio scuro, quella corrente in grigio chiaro.

Cliccando con il mouse sulla curva s'aggiungono punti; cliccando e trascinando quelli esistenti si cambia la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva trascinarlo fuori dal display.

Pulsanti Curve shape

Questi pulsanti consentono di accedere ad alcune delle forme di curva più comuni.

Pulsante Restore



Il pulsante Restore (sopra il display fade a destra) è disponibile solo quando si modificano i fade trascinando le "maniglie". Cliccare qui per annullare tutte le modifiche eseguite dall'ultima apertura della finestra di dialogo.

Pulsante As Default

Anche il pulsante "As Default" è disponibile solo quando si modificano i fade trascinando le "maniglie". Cliccare su questo pulsante per memorizzare le impostazioni correnti come fade di default. Questa forma sarà usata ogni volta che si creano nuovi fade.

Campo valore Fade Length

Il campo valore Fade Length può essere usato per inserire numericamente le durate dei fade. Il formato dei valori indicati qui è determinato dal display del tempo primario nel pannello di Trasporto.

Attivando l'opzione "Apply Length", il valore inserito nel campo Fade Length sarà usato quando si clicca "Apply" o "OK." Di default, questa opzione non è attiva.

Impostando il Fade corrente come Default, il valore Fade Length diventa parte delle impostazioni di default.

Preset

Se è stata creata una curva di fade-in o fade-out che si vuole applicare ad altri eventi o clip, si può memorizzarla in un preset cliccando sul pulsante Store.

- Per applicare un preset memorizzato, selezionarlo dal menu a tendina.

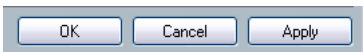
- Per rinominare il preset selezionato, doppio-click sul nome e digitarne uno nuovo.

- Per rimuovere un preset memorizzato, selezionarlo dal menu a tendina e cliccare sul pulsante Remove.

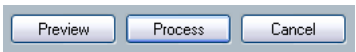
⚠ I preset fade-in memorizzati appaiono solo nella finestra di dialogo Fade In, ed i preset fade-out appaiono solo nella finestra di dialogo Fade Out.

Pulsanti Preview, Apply e Process

I pulsanti sulla fila inferiore sono diversi in base al fatto che l'editing sia stato eseguito con le "maniglie" o applicato con un processo audio:



Finestra di dialogo Edit Fade.



Finestra di dialogo Process Fade.

Le finestre Edit Fade hanno i seguenti pulsanti:

Pulsante	Funzione
OK	Applica all'evento la curva di fade impostata e chiude la finestra di dialogo.
Cancel	Chiude la finestra di dialogo.
Apply	Applica all'evento la curva di fade impostata senza chiudere la finestra di dialogo.

Le finestre Process Fade hanno i seguenti pulsanti:

Pulsante	Funzione
Preview	Riproduce la zona di fade, ripetendola fino a quando si clicca di nuovo sul pulsante (durante la riproduzione il pulsante si chiama "Stop").
Process	Applica alla clip la curva di fade impostata e chiude la finestra di dialogo.
Cancel	Chiude la finestra di dialogo senza applicare alcun fade.

Creare i crossfade

Quando sulla stessa traccia si sovrappone del materiale audio è opportuno applicare un "crossfade". Si crea un crossfade selezionando due eventi audio consecutivi e scegliendo il comando Crossfade dal menu Audio o usando il tasto di comando rapido corrispondente (di default [X]). Il risultato dipende dal tipo di sovrapposizione dei due eventi:

- Se gli eventi si sovrappongono, si crea un crossfade nella zona di sovrapposizione.

Il crossfade ha la forma di default – inizialmente lineare e simmetrica, ma che si può cambiare (come descritto in seguito).



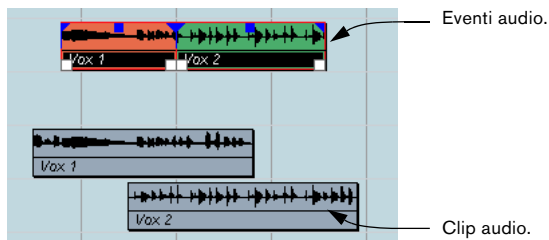
Zona di sovrapposizione



- Se gli eventi non si sovrappongono ma sono contigui (allineati fine/inizio senza vuoto) è possibile comunque applicare un crossfade – sempre che le rispettive clip audio si sovrappongano! In questo caso, i due eventi sono ridimensionati in modo che si sovrappongano ed è applicato un crossfade della durata e forma di default.

Durata e forma del crossfade di default s'impostano nella finestra di dialogo Crossfade (vedere "Pulsanti Default" a pag. 91).

Un esempio:



Gli eventi non sono sovrapposti, ma le rispettive clip lo sono. Gli eventi possono quindi essere ridimensionati in modo che si sovrappongano (condizione indispensabile per la creazione di un crossfade).



Selezionando la funzione Crossfade, i due eventi sono ridimensionati in modo che si sovrappongano, quindi si crea un crossfade di default nella zona di sovrapposizione.

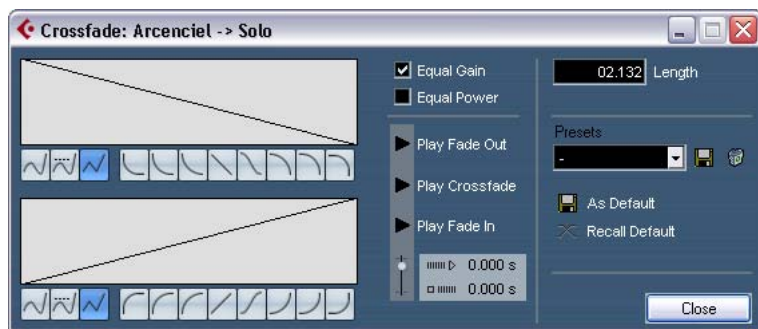
- Se gli eventi non si sovrappongono né possono essere ridimensionati a sufficienza per sovrapporsi il crossfade non può essere creato.
- Solo Cubase: Si può specificare la durata del crossfade con il tool Range Selection: disegnare un intervallo di selezione che copra la zona di crossfade desiderata ed eseguire il comando Crossfade.
Il crossfade è applicato nell'intervallo selezionato (sempre che gli eventi o le rispettive clip si sovrappongano, come descritto in precedenza). Si può anche disegnare un intervallo di selezione dopo la creazione del crossfade ed usare la funzione "Adjust fades to Range" del menu Audio.
- Una volta creato un crossfade si può modificarlo selezionando uno o entrambi gli eventi in crossfade e scegliendo ancora "Crossfade" dal menu Audio (o con un doppio-click del mouse nella zona di crossfade).
Si apre la finestra di dialogo Crossfade (vedere in seguito).

Rimuovere i crossfade

Per rimuovere un crossfade selezionare gli eventi e scegliere "Remove Fades" dal menu Audio o usare il tool Range Selection:

1. Trascinare il tool Range Selection nella finestra Project in modo che la selezione comprenda tutti i fade e crossfade da rimuovere.
2. Selezionare "Remove Fades" dal menù Audio.

Finestra di dialogo Crossfade



La finestra di dialogo Crossfade ha sezioni distinte ma identiche per le impostazioni delle curve di fade-in e fade-out nel crossfade (a sinistra) e impostazioni comuni a destra.

Display Fade

Visualizzano rispettivamente la forma della curva di fade-out e fade-in. Si può cliccare sulla curva per aggiungere punti oppure cliccare e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display con il mouse.

Pulsanti Curve kind

Questi pulsanti determinano se la curva di fade corrispondente è costituita da segmenti concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).

Pulsanti Curve shape

Questi pulsanti consentono di accedere ad alcune delle forme di curva più comuni.

Equal Power ed Equal Gain

- Inserendo il segno di spunta nel box "Equal Gain", le curve di fade sono regolate in modo che la somma delle ampiezze fade-in e fade-out sia la stessa lungo tutta la zona di crossfade; è utile per crossfade brevi.

- Inserendo il segno di spunta nel box "Equal Power", le curve di fade sono regolate in modo che l'energia (potenza) del crossfade sia costante lungo tutta la zona di crossfade.

⚠ Le curve Equal Power hanno un solo punto curva editabile. Quando è attiva questa modalità non è possibile usare i pulsanti Curve kind o i preset.

Pulsanti Play

- I pulsanti "Play Fade Out" e "Play Fade In" consentono di ascoltare solo il fade-out o il fade-in, senza crossfade.
- Il pulsante "Play Crossfade" riproduce tutto il crossfade.

Per riprodurre gli eventi audio in crossfade si possono usare anche i controlli di riproduzione sul pannello di Trasporto. Tuttavia, con questo metodo sono riprodotti anche tutti gli eventi audio non silenziati sulle altre tracce.

Pre-roll e Post-roll

Quando si effettua l'ascolto con i pulsanti Play, si possono attivare il pre-roll e/o post-roll. Il Pre-roll consente di attivare la riproduzione prima dell'area di fade, mentre il post-roll consente di interrompere la riproduzione dopo l'area di fade. Molto utile per ascoltare il fade in un contesto.

- Per specificare la lunghezza di pre- e post-roll, cliccare sui campi del tempo e inserire il valore desiderato (in secondi e millisecondi).
- Per attivare il pre- e post-roll, cliccare sul rispettivo pulsante. Per disattivare, cliccare di nuovo sul pulsante.

Impostazioni Length

Si può regolare numericamente la durata della zona di crossfade nel campo "Length". Ove possibile, la variazione è applicata equamente a "entrambi i lati" del crossfade (Cubase, cioè, prova a "centrare" il crossfade).

⚠ Per poter ridimensionare un crossfade in questo modo, deve essere possibile ridimensionare l'evento corrispondente. Per esempio, se l'evento a sinistra nel crossfade riproduce la propria clip audio fino alla fine, il suo punto di fine non può essere spostato ancora più a destra.

Preset

Se è stata creata una forma di crossfade che si vuole applicare ad altri eventi, si può memorizzarla in un preset cliccando sul pulsante Store.

- Per applicare un preset memorizzato, selezionarlo dal menu a tendina.
- Per rinominare il preset selezionato, doppio-click sul nome e digitarne uno nuovo.
- Per rimuovere un preset memorizzato, selezionarlo dal menu a tendina e cliccare sul pulsante Remove.

Pulsanti Default

- Cliccando sul pulsante "As Default" si memorizzano tutte le impostazioni correnti in un crossfade Default. Queste impostazioni saranno poi usate ogni volta che si creano nuovi crossfade.
- Il valore Crossfade Length è incluso nelle impostazioni Default. Tuttavia, è applicato solamente se gli eventi ai quali si applica il crossfade non si sovrappongono – altrimenti il crossfade si ha nella zona di sovrapposizione (vedere "Creare i crossfade" a pag. 89).
- Cliccando sul pulsante "Recall Default" curve ed impostazioni del crossfade Default sono copiate nella finestra di dialogo Crossfade.

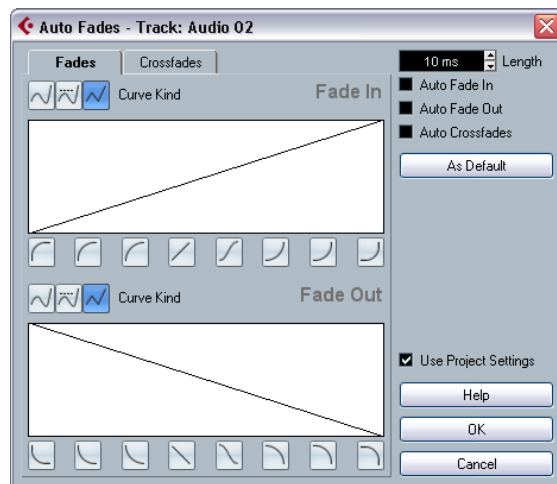
Auto Fade e Crossfade

Cubase ha una funzione Auto Fade che può essere impostata globalmente (cioè per l'intero progetto) e separatamente per ogni traccia audio. Lo scopo della funzione Auto Fade è creare passaggi graduali tra gli eventi, applicando brevi fade-in e fade-out (da 1 a 500 ms).

⚠ Come accennato in precedenza, i fade sono calcolati in tempo reale durante la riproduzione. Questo significa che in un progetto più sono le tracce audio con la funzione Auto Fades attiva, maggiore è il consumo di risorse del processore.

Impostazioni Auto Fade globali

1. Per eseguire impostazioni Auto Fades globali, selezionare "Auto Fades Settings..." dal menu Project. Si apre la finestra di dialogo Auto Fades del progetto.



2. Usare i box di spunta nell'angolo in alto a destra per attivare o disattivare rispettivamente le funzioni Auto Fade In, Auto Fade Out e Auto Crossfades.
3. Nel campo valore Length specificare la durata di Auto Fade o Crossfade (da 1 a 500 ms).
4. Per regolare la forma delle curve Auto Fade In e Auto Fade Out selezionare la pagina "Fades" ed eseguire le impostazioni come nelle normali finestre di dialogo Fade.

5. Per regolare la forma della curva Auto Crossfade, selezionare la pagina "Crossfades" ed eseguire le impostazioni come nella normale finestra di dialogo Crossfade.

6. Per usare le impostazioni eseguite in progetti futuri cliccare sul pulsante "As Default".

La prossima volta che si crea un nuovo progetto, esso utilizzerà queste impostazioni di default.

7. Cliccare OK per chiudere la finestra di dialogo.

Impostazioni Auto Fade per una traccia separata

Di default, tutte le tracce audio usano le impostazioni presenti nella finestra di dialogo Auto Fades del progetto. Tuttavia, dato che la funzione Auto Fades utilizza molte risorse di calcolo della CPU è meglio disattivarla globalmente ed attivarla solo sulle singole tracce, secondo le necessità:

1. Click-destro sulla traccia nella Track list e scegliere "Auto Fades Settings..." dal menu contestuale (o selezionare la traccia e cliccare sul pulsante "Auto Fades Settings" nell'Inspector).

Si apre la finestra di dialogo Auto Fades della traccia; è identica a quella del progetto, ma con l'aggiunta dell'opzione "Use Project Settings".

2. Disattivare l'opzione "Use Project Settings".

A questo punto, tutte le impostazioni che si eseguono sono applicate solamente alla traccia.

3. Configurare a piacere le impostazioni Auto Fades e chiudere la finestra di dialogo.

Tornare alle impostazioni del progetto

Per fare in modo che una traccia utilizzi le impostazioni Auto Fade globali, aprire la finestra di dialogo Auto Fades della traccia ed attivare l'opzione "Use Project Settings".

Inviluppi evento

Un inviluppo è una curva di volume per un evento audio, simile ai fade in tempo reale, ma che consente di creare variazioni di volume all'interno dell'evento, non solo all'inizio o alla fine. Per creare un inviluppo di volume per un evento audio procedere come segue:

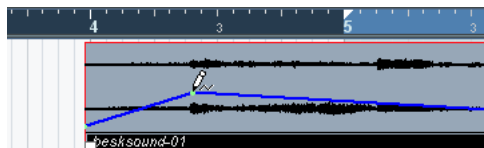
1. Ingrandire l'evento in modo da vedere bene la sua forma d'onda.

2. Selezionare il tool Pencil.

Collocando il tool Pencil su un evento audio, appare il simbolo di una piccola curva di volume accanto al tool.

3. Per aggiungere un punto d'involuppo cliccare nell'evento con il tool Pencil.

Appaiono una curva d'involuppo ed un punto d'involuppo blu.



4. Trascinare il punto curva per regolare la forma dell'involuppo.

L'immagine della forma d'onda riflette la curva di volume.

- Si può aggiungere un numero qualsiasi di punti curva.

- Per rimuovere un punto curva dall'involuppo, cliccarci sopra e trascinarlo fuori dall'evento.

- La curva d'involuppo è parte integrante dell'evento audio – lo segue quando l'evento è spostato o copiato.

Una volta copiato un evento con il suo involuppo si possono eseguire regolazioni indipendenti sugli involuppi nell'evento originale e nella copia.

⇒ Inoltre è possibile applicare un involuppo alla clip audio usando la funzione Envelope nel submenu Process del menu Audio.

Vedere "Involuppo" a pag. 173.

7

Traccia play order

Introduzione

La traccia play order permette di lavorare con sezioni del progetto in modo "libero", per semplificarne al massimo la gestione. Invece di spostare, copiare ed incollare eventi nel display eventi della finestra Project per creare un progetto "lineare" si può stabilire l'ordine di riproduzione delle varie sezioni, come in una playlist.

Per questo si possono definire le parti "play order", definendo l'ordine di riproduzione delle parti (play order), ordinando le parti in un elenco ed aggiungere le ripetizioni desiderate. Ciò offre un metodo di lavoro più orientato in una determinata direzione che integra i normali metodi di editing "lineari" nella finestra Project.

Si possono creare più elenchi play order lists, in modo da memorizzare versioni diverse di una song nel progetto senza sacrificare la versione originale. Una volta creato l'elenco play order desiderato, è possibile "appiattire" l'elenco, creando un normale progetto "lineare" in base all'elenco play order e rimuovendo la traccia play order.

Configurare la traccia play order

Supponiamo di avere preparato vari file audio che costituiscono la base di una tipica song pop (introduzione, strofa, ritornello e inciso). A questo punto si vogliono ordinare questi file con la funzione play order.

Il primo passo è creare la traccia play order. Sulla traccia play order si definiscono sezioni specifiche del progetto creando parti play order, che possono avere una durata qualsiasi, si possono sovrapporre e non sono limitate da inizio o fine di eventi e parti esistenti. Procedere come segue:

1. Aprire il progetto per il quale creare le parti play order.
2. Selezionare "Play Order" dal submenu Add Track del menu Project (oppure click-destro nella Track list e scegliere Add Play Order Track).

S'aggiunge una traccia play order. In un progetto ci può essere solo una traccia play order, ma è possibile configurare più di un elenco play order per questa traccia (vedere "Gestire la traccia play order" a pag. 96).

3. Assicurarsi che sulla toolbar della finestra Project sia attiva la funzione Snap e che la risoluzione della griglia (Grid) consenta alle parti play order di scattare a posizioni appropriate nel progetto.



E' attiva la risoluzione "Snap to events" quindi nella finestra Project le nuove parti disegnate scattano tagli eventi esistenti.

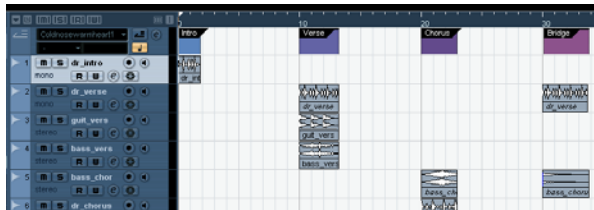
4. Sulla traccia play order usare il Pencil per disegnare una parte della durata desiderata.

S'aggiunge una parte play order, denominata "A" di default. Tutte le parti successive sono nominate in ordine alfabetico.

- Per rinominare una parte play order, selezionarla e cambiarne il nome nella linea Info della finestra Project, o tenendo premuto [Alt]/[Option], eseguendo un doppio-click sul nome nell'elenco play order (vedere in seguito) ed inserendo un nuovo nome.

Si consiglia di nominare le parti play order seguendo la struttura del progetto (ad esempio, Strofa, Ritornello, ecc.).

5. Creare tutte le parti necessarie per il progetto.



In questo esempio sono state create parti play order che seguono la struttura di una classica song pop. Si noti che nel progetto non c'è una timeline: la sequenza musicale è stabilita dalle parti play order.

Le parti possono essere spostate, ridimensionate e cancellate con le tecniche di editing standard. Nota:

6. Per modificare la durata di una parte selezionare il tool Arrow quindi cliccare e trascinare gli angoli inferiori della parte nella direzione desiderata, per accorciarla o allungarla.

- Copiando una parte play order (con un [Alt]/[Option]-trascinamento o i comandi Copy/Paste), si crea una nuova parte con lo stesso nome di quella originale.

Essa, tuttavia, è completamente indipendente dalla parte originale.

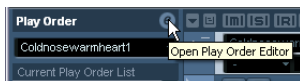
- Doppio-click su una parte play order per aggiungerla all'elenco play order corrente.

Lavorare con le parti play order

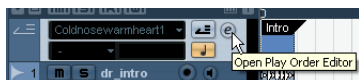
A questo punto si hanno varie parti play order che costituiscono i mattoni costruttivi principali dell'arrangiamento. Il prossimo passo consiste nell'organizzare queste parti usando le funzioni del Play Order Editor.

Creare un ordine di riproduzione (play order)

L'ordine di riproduzione si configura nel Play Order Editor o nell'Inspector della traccia play order. Il Play Order Editor si apre cliccando sul pulsante "e" nell'Inspector o nella traccia play order.



Cliccare nell' Inspector...



...o nella Track list...

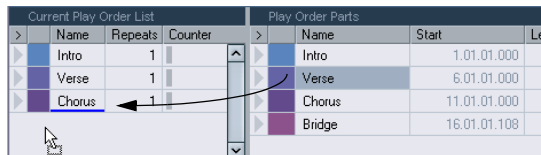
...per aprire il Play Order Editor.



A destra del Play Order Editor, sono elencate le parti play order disponibili, nell'ordine in cui appaiono sulla timeline. A sinistra c'è l'elenco play order vero e proprio, che indica l'ordine di riproduzione delle parti (dall'alto in basso) e quante volte sono ripetute.

Inizialmente l'elenco play order è vuoto – si stabilisce l'ordine di riproduzione aggiungendo le parti dall'elenco a destra a quello play order. Ci sono molti modi per aggiungere parti all'elenco play order.

- Doppio-click sul nome di una parte nella sezione finestra a destra (o nella finestra Project)...
- ...quando una parte è selezionata, nell'elenco play order a sinistra la parte è aggiunta sopra la parte selezionata.
- Quando nessuna parte è selezionata, nell'elenco play order cliccando a sinistra verrà aggiunta la parte alla fine dell'elenco.
- Selezionando una o più parti nell'elenco a destra, click-destro e scegliendo "Append Selected In Play Order".
- Trascinando e rilasciando le parti play order dall'elenco a destra in quello a sinistra. Una linea blue d'inserzione indica dove la parte trascinata è collocata nell'elenco.



In questo esempio, la parte Strofa è trascinata nell'elenco play order e collocata dopo il primo Ritornello.

A questo punto si dovrebbero avere le parti play order organizzate nella sequenza tipica di una song pop. Tuttavia, sono stati usati file audio di poche misure – per trasformare la sequenza in un "brano" (o almeno in una bozza di struttura della song), questi file devono essere riprodotti in loop; ecco a cosa serve la funzione Repeats.

Per ripetere più volte una parte procedere come segue:

- Cliccare nel campo Repeats della parte, digitare il numero di ripetizioni desiderate e premere [Invio].

Quando si riproduce l'ordine di riproduzione, la colonna Counter indica quale ripetizione della parte è riprodotta in quel momento.

Current Play Order List				
>	Name	Repeats	Counter	Duration
>	Intro	4	1	7.385
>	Verse	8	1	25.543
>	Chorus	4	1	11.889
>	Verse	4	1	12.772
>	Bridge	4	1	14.769

Riproducendo l'ordine di riproduzione si sentirà ora l'arrangiamento completo. Procedere come segue:

1. Assicurarsi che sia attiva la modalità Play Order.
Quando è attiva, il progetto è riprodotto secondo le impostazioni play order.



Il pulsante Play Order deve essere attivo.

2. Posizionare la finestra Play Order Editor in modo da riuscire a vedere la traccia play order nella finestra Project e cliccare nella colonna Arrow della parte in cima all'elenco, in modo che la freccia diventi blu.
Il cursore di progetto salta all'inizio della prima parte specificata nell'elenco play order.

3. Attivare la riproduzione (dal Play Order Editor o sul pannello di Trasporto).
Le parti sono riprodotte nell'ordine specificato.

Editing dell'ordine di riproduzione

Nell'elenco play order a sinistra è possibile:

- Selezionare le parti con un click o [Shift]-click.
Le parti selezionate possono non fare parte di una selezione continua.

- Trascinare le parti per spostarle nell'elenco.

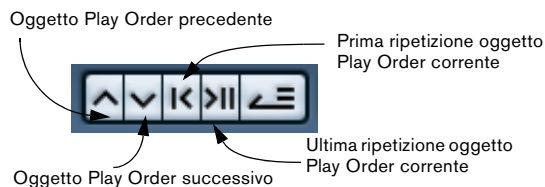
- Trascinare le parti tenendo premuto [Alt]/[Option] per creare copie degli oggetti selezionati.

Il punto d'inserzione per le operazioni di spostamento e copia è indicato nell'elenco da una linea blu o rossa. La linea blu indica che il movimento o la copia sono possibili; una linea rossa indica che se la posizione corrente è già usata il movimento o la copia non sono consentiti.

- Usare la colonna Repeats per specificare quante volte deve essere ripetuta ogni parte.
- Cliccare sulla freccia a sinistra di una parte nell'elenco play order per spostare la posizione di riproduzione all'inizio di quella parte.
- Per rimuovere una parte dall'elenco, click-destro su di essa e scegliere "Remove Touched" dal menu a tendina che appare. Per rimuovere più parti, selezionarle, click-destro del mouse e scegliere "Remove Selected".

Navigazione

Per navigare tra le parti play order, si usano i pulsanti di trasporto play order:



Questi controlli si trovano nel Play Order Editor, nella toolbar delle finestra Project e sul pannello di Trasporto.

Nel Play Order Editor, la parte corrente riprodotta è indicata da una freccia nella colonna più a sinistra e gli indicatori nella colonna Counter. Durante la riproduzione è possibile cambiare i play order usando il menu a tendina nel Play Order Editor, nell'Inspector o nella Track list.

Gestire gli ordini di riproduzione

Si possono creare più elenchi play order, in modo d'avere versioni diverse da riprodurre. Nel Play Order Editor, i pulsanti sulla toolbar a destra hanno le seguenti funzioni:

Pulsante	Descrizione
	Cliccare qui per rinominare l'elenco play order corrente.
	Crea un nuovo elenco play order vuoto.
	Crea un duplicato dell'elenco play order corrente contenente le stesse parti.
	Rimuove l'elenco play order corrente selezionato. E' disponibile solo se è stato creato più di un ordine di riproduzione.

Gli elenchi play order creati sono elencati nel menu a tendina Name, situato a sinistra dei pulsanti nel Play Order Editor, in cima alla traccia play order nell'Inspector, e nella Track list. Si noti che per poter selezionare un altro play order dal menu a tendina, deve essere attiva la modalità Play Order.

- Dall'Inspector, queste funzioni sono accessibili dal menu a tendina Play Order (che si apre cliccando sul campo del nome play order).

Uniformare l'ordine di riproduzione

Una volta trovato l'ordine di riproduzione desiderato, si può "uniformarlo" (cioè convertire l'elenco play order in un progetto lineare). Procedere come segue:

1. Cliccare sul pulsante Flatten Play Order (o selezionare Flatten Play Order dal menu a tendina nell'Inspector della traccia play order).

Eventi e parti nel progetto sono riordinati, ripetuti, ridimensionati, spostati e/o eliminati (se non appartengono ad una parte play order utilizzata) in modo da corrispondere esattamente all'ordine di riproduzione. La modalità Play Order si disattiva ed è rimossa la traccia Play Order.



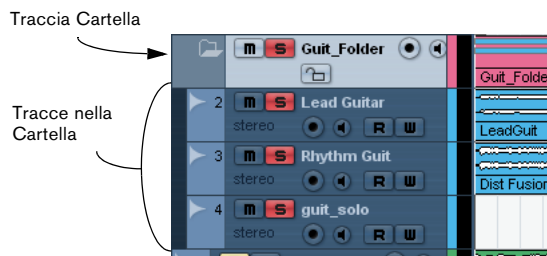
Pulsante Flatten Play Order

2. Attivare la riproduzione.

Il progetto è riprodotto esattamente come nella modalità Play Order, ma si può vederlo e lavorarci come al solito.

⚠️ Uniformando l'ordine di riproduzione è possibile che eventi e parti siano rimosse dal progetto. Usare la funzione Flatten solo quando non è più necessario cambiare l'ordine di riproduzione. Se non si è sicuri, salvare una copia del progetto prima di uniformare l'ordine di riproduzione.

Descrizione tracce Cartella



Come indica il nome, una traccia Cartella è una cartella che contiene altre tracce. Spostare le tracce in una cartella è un modo per strutturare ed organizzare le tracce nella finestra Project. Per esempio, raggruppando più tracce in una traccia Cartella si possono "nascondere" tracce (liberando spazio sullo schermo). Si può facilmente mettere in Solo e Mute più tracce e/o editarle come se fossero un'unica entità. Le tracce Cartella possono contenere qualsiasi tipo di traccia, incluse altre tracce Cartella.

Gestire le tracce Cartella

Creare una traccia Cartella

Le tracce Cartella si creano come una qualsiasi altra traccia: selezionare "Add Track" dal menu Project e "Folder" dal submenu che appare (o click-destro nella Track list e selezionare "Add Folder Track" dal menu contestuale).

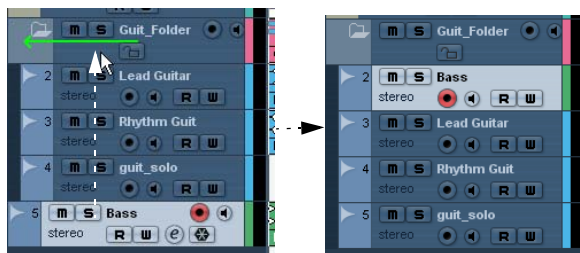
Spostare le tracce in una Cartella

Con un drag&drop del mouse si può spostare qualsiasi tipo di traccia in una Cartella:

1. Nella Track list, cliccare sulla traccia da spostare in una Cartella e trascinarla su una traccia Cartella. Quando si trascina una traccia dalla Track list alla traccia Cartella, appare una freccia verde che punta ad una Cartella.

2. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

La traccia è collocata nella traccia Cartella e tutte le parti e gli eventi sulla traccia sono rappresentati da una corrispondente parte della Cartella (vedere "Lavorare con le parti della Cartella" a pag. 100) che rappresenta graficamente tutte le parti e gli eventi contenuti nella Cartella.



Poiché in una traccia Cartella si può collocare qualsiasi tipo di traccia, è possibile creare sotto-cartelle spostando una traccia Cartella in un'altra. Questa operazione si chiama "nesting". Per esempio, ci potrebbe essere una Cartella contenente tutte le voci di un progetto, ed ogni parte vocale potrebbe avere a sua volta una Cartella "nesting" che contiene tutti i take, per una gestione più comoda, ecc..

Rimuovere le tracce da una Cartella

Per rimuovere una traccia da una Cartella, basta trascinarla fuori dalla Cartella e rilasciarla nella Track list.

Nascondere/mostrare le tracce in un Cartella

Per nascondere o mostrare le tracce in una Cartella cliccare sul pulsante "Expand/Collapse Folder" (l'icona cartella). Le tracce nascoste sono riprodotte normalmente.



"Chiudendo" una Cartella in questo modo, le sue parti offrono comunque una rappresentazione grafica di parti ed eventi contenuti nella Cartella.

- Nel submenu Track Folding del menu Project ci sono varie opzioni per nascondere/mostrare gli elementi contenuti nella Cartella; esse sono descritte in dettaglio nel paragrafo "Submenu Track folding" a pag. 40.

Muto e Solo di tracce Cartella

Uno dei più grandi vantaggi usando le tracce Cartella è la possibilità di mettere in Muto e Solo più tracce come se fossero un'unità. Muto e Solo di una traccia Cartella influenza tutte le tracce contenute nella Cartella stessa. E' possibile anche mettere in Muto o Solo singole tracce contenute nella Cartella.

Muto di una traccia Cartella

Si silenzia una traccia Cartella (quindi tutte le tracce in essa contenute) allo stesso modo delle altre tracce, cliccando sul pulsante Mute ("M") nella Track list.

Solo di una traccia Cartella

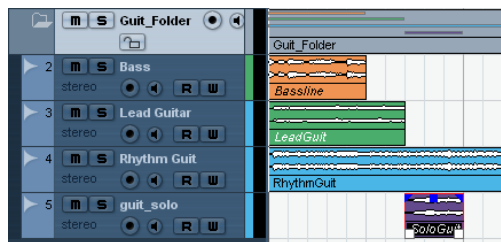
Si mette in Solo una traccia Cartella (silenzando quindi tutte le tracce fuori dalla Cartella, tranne quelle già in Solo) allo stesso modo delle altre tracce, selezionandola e cliccando sul pulsante Solo ("S").

Solo o Muto di tracce nella Cartella

Mostrare le tracce nella Cartella ed usare i pulsanti Mute e Solo nella Track list come al solito, per ogni traccia nella Cartella.

Lavorare con parti Cartella

Una parte Cartella indica graficamente eventi e parti sulle tracce nella Cartella. Le parti Cartella visualizzano posizione e durata di eventi e parti, oltre che la traccia sulla quale si trovano (le posizioni verticali). La parte Cartella mostra anche i colori usati per le parti.

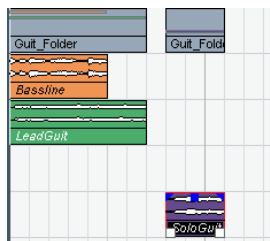


Le parti Cartella si creano automaticamente quando ci sono parti ed eventi sulle tracce nella Cartella. Si applicano i seguenti criteri:

- Se c'è un vuoto tra parti/eventi sulle tracce, si hanno due parti Cartella separate.

- Parto o eventi sovrapposti nella Cartella possono essere rappresentati dalla stessa parte Cartella o da due parti Cartella diverse – dipende da quanto si sovrappongono.

Se una parte/evento si sovrappone per metà o meno della sua durata, esso è collocato in una nuova parte Cartella.



L'evento "LeadGuit" copre l'evento "Bassline" per più di metà della sua durata, quindi è incluso nella stessa parte Cartella.

L'evento "SoloGuit" non copre nessun altro evento; si crea quindi una nuova parte Cartella.

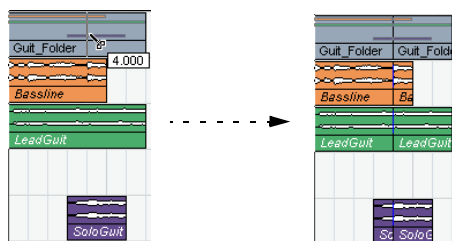
Gestire ed editare le parti Cartella

La maggior parte dell'editing che si esegue nella finestra Project si può applicare anche alle parti Cartella.

Qualsiasi editing eseguito su una parte Cartella nella finestra Project influenza tutti gli eventi e parti che contiene (quegli elementi sulla traccia nella Cartella rappresentati dalla parte Cartella). Si possono selezionare più parti Cartella, se si desidera – per gestirle ed editarle insieme. L'editing comprende:

- Spostamento di una parte Cartella. Si spostano eventi e parti in essa contenuti (eventualmente creando altre parti Cartella, dipende da come si sovrappongono le parti).
- Uso dei comandi Cut, Copy e Paste.
- Eliminazione di una parte Cartella (si eliminano anche eventi e parti che contiene).
- Separazione di una parte Cartella con il tool Scissors (vedere l'esempio seguente).
- Incollaggio delle parti Cartella con il tool Glue. Ciò funziona solo se le parti Cartella adiacenti contengono eventi o parti sulla stessa traccia.
- Ridimensionamento di una parte Cartella: si ridimensionano eventi e parti in essa contenute secondo i metodi di ridimensionamento selezionati. Ciò si stabilisce cliccando sul tool Arrow nella toolbar e scegliendo "Normal Sizing", "Sizing Moves Contents" o "Sizing Applies Time Stretch" dal menu a tendina – vedere "Ridimensionare gli eventi" a pag. 47. Si noti che scegliendo "Sizing Applies Time Stretch" non sono tenuti in considerazione i dati d'automazione.
- Mute di una parte Cartella; sono silenziati eventi e parti che contiene.

Un esempio



Separando la parte Cartella con il tool Scissors ...

...si separano tutte le parti o eventi in essa contenuti a quella posizione.

Editing delle tracce nella parti Cartella

Le tracce contenute in una Cartella si possono editare come un'unica entità eseguendo l'editing direttamente nella parte Cartella che contiene le tracce (come spiegato in precedenza). Si possono anche editare le singole tracce nella Cartella visualizzando le tracce in essa contenute, selezionando parti ed aprendo gli editor come al solito.

Un doppio-click su una parte Cartella apre gli editor per i rispettivi tipi di traccia contenuti nella Cartella. Si applicano i seguenti criteri:

- Tutte le parti MIDI situate sulle tracce nella Cartella sono visualizzate come se fossero sulla stessa traccia, proprio come quando si apre il Key Editor con più parti MIDI selezionate.

Per distinguere meglio le varie tracce nell'editor è opportuno applicare ad esse colori diversi nella finestra Project ed usare l'opzione "Part Colors" nell'editor (vedere "Colorare note ed eventi" a pag. 299).

- Se la Cartella contiene tracce con eventi e/o parti audio, per ogni evento si apre il Sample Editor e/o l'Audio Part Editor con ogni evento e parte audio in una finestra separata.

Descrizione dei marker

I marker si usano per trovare subito determinate posizioni. Se in un progetto si salta spesso ad una posizione specifica è utile inserire un marker a quella posizione. Ci sono due tipi di marker:

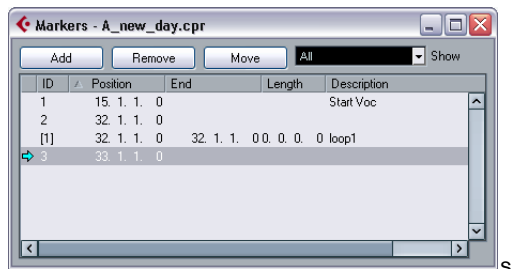
- Marker Cycle: consentono di memorizzare le posizioni d'inizio e fine (Start/End) di un intervallo.
- Marker Standard: memorizzano una posizione specifica.

I marker si possono creare e modificare in vari modi:

- Usando la finestra Marker (vedere in seguito).
- Nella traccia Marker (vedere "Traccia Marker" a pag. 104).
- Con i tasti di comando rapido (vedere "Tasti di comando rapido per i marker" a pag. 106).
- Con il Project Browser (vedere "Editing dei marker nel Project Browser" a pag. 106.).

⇒ I locatori sinistro e destro si gestiscono a parte – vedere "Locatori sinistro e destro" a pag. 60.

Finestra Marker



Nella finestra Marker si esegue la maggior parte delle operazioni di editing sui marker. Nella finestra Marker, i marker sono elencati nell'ordine in cui appaiono nel progetto. Quasi tutte le funzioni nella finestra Marker sono disponibili anche nell'Inspector (quando è selezionata la traccia Marker).

Per aprire la finestra Marker ci sono vari modi:

- Selezionare "Markers" dal menu Project.
- Cliccare sul pulsante "Show" nella sezione Marker sul pannello di Trasporto.
- Con il comando rapido (di default [Ctrl]/[Command]-[M]).

Colonne della finestra Marker

La finestra Marker è costituita da sei colonne che servono per le seguenti operazioni:

- La colonna Locate è quella più a sinistra. Cliccando in questa colonna il cursore di progetto si colloca alla posizione del rispettivo marker. Una freccia blu indica il marker alla posizione del cursore di progetto (o quello più vicino prima del cursore di progetto).
- Nella colonna ID si cambiano i numeri ID dei marker. Vedere "Numeri ID dei marker" a pag. 104.
- La colonna Position indica le posizioni tempo dei marker (o le posizioni Start dei marker Cycle). Le posizioni dei marker si possono cambiare direttamente in questa colonna.
- Le colonne End e Length indicano le posizioni di fine e la durata dei marker Cycle – vedere "Marker Cycle" a pag. 104.

Anche questi valori si possono cambiare direttamente nella rispettiva colonna.

- La colonna Description permette d'inserire i nomi o le descrizioni dei marker.

Cliccare su un'intestazione colonna per ordinare l'elenco dei marker in base a quella colonna. Le colonne della finestra Marker si possono ordinare anche trascinando e rilasciando con il mouse le intestazioni colonna.

Aggiungere e rimuovere i marker nella finestra Marker

- I marker di posizione (in Stop, in riproduzione o registrazione) si aggiungono cliccando sul pulsante Add o premendo [Ins] (solo in Windows) sulla tastiera del computer. I marker sono sempre inseriti alla posizione corrente del cursore di progetto.
 - Per inserire un marker Cycle selezionare "Cycle Markers" dal menu a tendina Show e cliccare sul pulsante Add. S'aggiunge un marker tra i locatori sinistro e destro. Si possono anche disegnare i marker Cycle sulla traccia Marker (vedere "Editing dei marker sulla traccia Marker" a pag. 105).
 - Per rimuovere un marker, selezionarlo e cliccare sul pulsante Remove.
- ⇒ Nella finestra di dialogo Key Commands è possibile assegnare tasti di comando rapido ai vari comandi marker (vedere "Comandi rapidi per i Marker" a pag. 106).

Spostare le posizioni dei marker nella finestra Marker

Il pulsante Move nella finestra Marker "riprogramma" le posizioni dei marker. Procedere come segue:

1. Collocare il cursore di progetto alla posizione in cui si vuole spostare (o "riprogrammare") un marker.
2. Selezionare il marker da modificare nella finestra Marker.
Non selezionarlo cliccando nella colonna più a sinistra, altrimenti il cursore di progetto si sposta alla posizione di quel marker.
 - Se è selezionato un marker Cycle, l'operazione Move influenza la posizione Start del marker Cycle.
La durata dell'intervallo non è influenzata.
3. Cliccare sul pulsante Move.

E' possibile spostare i marker anche modificandone le posizioni numericamente nella colonna Position.

Numeri ID dei marker

Ogni volta che s'aggiunge un marker gli è assegnato automaticamente un numero ID progressivo, iniziando da ID 1. I numeri ID si possono cambiare in ogni momento – ciò permette di assegnare marker specifici a tasti di comando rapido (vedere in seguito).

Gli ID dei marker Cycle sono indicati in parentesi quadra, iniziando da [1]. Anche questi si possono cambiare.

Assegnare i marker ai tasti di comando rapido

Come accennato in precedenza, i numeri ID dei marker sono assegnati automaticamente e progressivamente ogni volta che s'aggiunge un marker. I primi nove marker (da 1 a 9) si possono richiamare con i tasti di comando rapido – di default [Shift]-[1] / [9] sulla tastiera del computer.

⇒ Se ci sono più di nove marker, non è possibile usare i tasti di comando per i marker numerati dal 10 in poi.

Per conservare tutti i marker correnti ma specificare a si può accedere con i tasti di comando rapido, la soluzione è riassegnare i numeri ID dei marker. Procedere come segue:

1. Innanzitutto bisogna decidere a quali marker correnti con un ID tra 1 e 9 si vuole riassegnare un nuovo numero ID, rimuovendo quindi il rispettivo tasto di comando rapido. Ricordarsi il numero ID!

2. Inserire questo numero ID nella colonna ID del marker da individuare con un comando rapido e premere [Invio]. I due numeri ID dei marker sono scambiati, ed il tasto di comando rapido individua ora il marker selezionato in questo passo.

3. Se necessario ripetere l'operazione per altri marker.

- Si può rimuovere un marker con un numero ID compreso tra 1 e 9 per liberare un tasto – vedere "Aggiungere e rimuovere i maker nella finestra Marker" a pag. 103.
- Per informazioni sui tasti di comando rapido per i marker vedere "Comandi rapidi per i marker" a pag. 106.

Traccia Marker



Nella traccia Marker si visualizzano e modificano i marker. I marker mostrati sulla traccia Marker sono esattamente uguali a quelli della finestra Marker; tutte le modifiche eseguite sulla traccia Marker si riflettono nella finestra Marker e viceversa. Nella traccia Marker, i marker di posizione standard sono indicati da eventi marker: linee verticali con il nome del marker (se assegnato) ed un numero accanto. Selezionando la traccia Marker, tutti i marker sono visualizzati nell'Inspector, un po' come nella finestra Marker.

Marker Cycle

Sulla traccia Marker, i marker Cycle sono uniti da un segmento orizzontale. Questi marker sono ideali per memorizzare sezioni di un progetto. Impostando dei marker Cycle per le sezioni di una song (ad esempio, "Intro", "Strofa", "Ritornello" ecc.), si può navigare tra le sezioni della song, e ripetere una sezione (attivando il pulsante Cycle sul pannello di Trasporto).

Inoltre, i marker Cycle appaiono nel menu a tendina di Zoom orizzontale nella finestra Project (vedere in seguito).

Aggiungere la traccia Marker

Per aggiungere la traccia Marker al Progetto selezionare "Marker" dal submenu Add Track del menu Project (o click-destro nella Track list e scegliere "Add Marker Track"). Ogni progetto può avere una sola traccia Marker.

Editing dei marker sulla traccia Marker

Sulla traccia Marker si possono eseguire direttamente le seguenti funzioni di editing:

- Aggiungere marker di posizione "al volo".

Per aggiungere i marker di posizione alla posizione corrente del cursore di progetto durante la riproduzione usare il tasto [Ins] (Win) o il pulsante "Add Marker" della traccia Marker nella Track list.



Pulsanti Add Marker/Add Cycle Marker

- Aggiungere un marker Cycle ai locatori sinistro e destro. Cliccando sul pulsante "Add Cycle Marker" della traccia Marker nella Track list s'aggiunge un marker Cycle che si estende nella zona compresa tra i locatori sinistro e destro.

- Selezionare i marker.

Si usano le normali tecniche di selezione, come trascinare il mouse per disegnare una selezione o usare il tasto [Shift] per selezionare i marker.

- Disegnare i marker di posizione.

Con il tool Pencil (o premendo [Alt]/[Option] ed usando il tool Arrow), si possono creare o "disegnare" eventi marker di posizione in una qualsiasi posizione sulla traccia. Se nella toolbar è attivata la funzione Snap, essa determina le posizioni alle quali è possibile disegnare i marker.

- Disegnare i marker Cycle.

Per disegnare un intervallo di marker Cycle, premere [Ctrl]/[Command] e usare il tool Pencil o Arrow. Le opzioni Snap (se attive) sono applicate.



⇒ I marker Cycle possono sovrapporsi liberamente.

- Ridimensionare un marker Cycle.

Selezionare un marker Cycle cliccandoci sopra. A fine ed inizio degli eventi in basso appaiono delle maniglie. Cliccando e tenendo una delle maniglie si può trascinare l'evento a sinistra o destra per ridimensionare il marker Cycle; si può fare anche numericamente nella linea Info.



- Spostare i marker.

Click & drag per spostare i marker selezionati o modificare le posizioni dei marker sulla linea Info. Le opzioni Snap (se attive) sono applicate.

- Rimuovere i marker.

E' come per gli altri eventi: selezionare gli eventi marker e premere [Cancel], oppure usare il tool Erase, ecc..

- Nominare i marker.

Il nome di un marker selezionato si può modificare nella linea Info.

Navigazione con i marker Cycle

I marker Cycle rappresentano degli intervalli piuttosto che singole posizioni. Non si usano quindi per spostare la posizione del cursore di progetto, ma per spostare i locatori sinistro e destro:

- Con un doppio-click su un marker Cycle o selezionandolo dal menu a tendina Cycle nella Track list, i locatori sinistro e destro si spostano intorno al marker Cycle. Per spostare la posizione del cursore di progetto ad inizio o fine del marker Cycle, muoverlo sul locatore corrispondente (usando, ad esempio, i tasti del pad numerico [1] e [2]).
- Si possono usare anche tasti di comando rapido – vedere "Comandi rapidi per i marker" a pag. 106.

Zoom sui marker Cycle

- Selezionando un marker Cycle nel menu a tendina Cycle, il display eventi s'ingrandisce solo attorno all'intervallo selezionato (vedere il paragrafo "Preset Zoom e marker Cycle" a pag. 36).

Si può anche premere [Alt]/[Option] ed eseguire un doppio-click sul marker Cycle nel display eventi.

Editing dei marker Cycle con i tool

Sulla traccia Marker, i marker Cycle si possono editare con i seguenti tool (si applicano le opzioni Snap):

Tool	Uso
Pencil	Premere [Ctrl]/[Command] ed usare il tool Pencil per creare nuovi marker Cycle (vedere in precedenza).
Eraser	Cliccare con il tool Eraser per cancellare un marker Cycle. Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si clicca sono cancellati anche tutti i marker consecutivi.
Selection Range	Questo tool è descritto nel paragrafo seguente.

Gli altri tool non si possono usare con i marker Cycle.

Usare i marker per eseguire selezioni d'intervalli nella finestra Project

Oltre che consentire un rapido movimento del cursore di progetto e dei locatori, i marker si possono usare insieme al tool Range Selection, per eseguire selezioni d'intervalli nella finestra Project. E' utile per eseguire rapidamente una selezione estesa a tutte le tracce del progetto.

- Doppio-click con il tool the Range Selection tra due marker qualsiasi – si crea un intervallo di selezione tra i marker su tutte le tracce del progetto (come quando si usa il tool Range Selection per disegnare un rettangolo). Tutte le funzioni ed i processi eseguiti influenzano ora solo la selezione.

Spostare e copiare le sezioni

E' un metodo rapido per spostare o copiare sezioni complete del progetto (su tutte le tracce):

1. Inserire i marker ad inizio e fine della sezione da spostare o copiare.
 2. Selezionare il tool Range Selection ed eseguire un doppio-click tra i marker sulla traccia Marker.
Nel progetto è selezionato tutto ciò che è compreso tra i limiti del marker Cycle.
 3. Cliccare sulla traccia Marker nell'intervallo selezionato e trascinare l'intervallo ad una nuova posizione.
La selezione nella finestra Project è spostata alla stessa posizione.
- Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si trascina l'intervallo, la selezione nella finestra Project è invece copiata.

Comandi rapidi per i marker

E' possibile usare i tasti di comando rapido sui marker per le seguenti operazioni:

Operazione	Descrizione	Tasto default
Insert Marker	Crea un nuovo marker alla posizione corrente del cursore di progetto.	[Ins] (solo Windows)
Locate Next Marker	Sposta il cursore di progetto a destra, alla posizione del marker successivo (se c'è).	[Shift]+[N]
Locate Previous Marker	Sposta il cursore di progetto a sinistra, alla posizione del marker precedente (se c'è).	[Shift]+[B]
To Marker 1-9	Sposta il cursore di progetto al marker specificato (da 1 a 9).	[Shift]+[1] a [9]

Operazione	Descrizione	Tasto default
Set Marker 1-9	Sposta il marker specificato (da 1 a 9) alla posizione corrente del cursore di progetto.	[Ctrl]+[1] a [9]
Recall Cycle Marker 1-9	Sposta i locatori sinistro e destro intorno al marker Cycle specificato (da 1 a 9).	[Shift]+[Pad1] a [Pad9]

Per verificare o modificare le assegnazioni dei tasti di comando rapido, quelli per i marker sono nella categoria Transport della finestra di dialogo Key Commands.

⇒ Perchè i comandi [Shift]+[Pad1] a [Pad9] funzionino Num Lock deve essere disattivato sulla tastiera del computer!

Editing dei marker nel Project Browser

⚠ Per visualizzare ed editare i marker nel Project Browser, si deve aggiungere la traccia Marker nella finestra Project.

Se nella finestra Project c'è la traccia Marker, si possono creare ed editare tutti i parametri marker (compresi i marker ID) nel Project Browser. Procedere come segue:

1. Aprire il Project Browser selezionandolo dal menu Project.
2. Selezionare "Marker" nella finestra Project Structure.
Nella finestra principale del Project Browser appare un elenco dei marker.
3. Ora è possibile modificare nomi, posizioni e numeri ID dei marker selezionando un oggetto e digitando i valori come di consueto nella finestra principale dell'editor.
Per i dettagli sull'editing nel Project Browser vedere "Editing della traccia Marker" a pag. 357.

- Quando la traccia Marker è selezionata nel Project Browser, si può usare il menu a tendina Add insieme al pulsante Add per inserire nuovi marker o marker Cycle. Funziona come il pulsante Add nella finestra Marker (vedere "Aggiungere e rimuovere i marker nella finestra Marker" a pag. 103).

10

II Mixer

Presentazione capitolo

Questo capitolo contiene informazioni dettagliate sugli elementi usati per mixare audio e MIDI, e le varie configurazioni del Mixer.

Alcune funzioni del Mixer non sono descritte in questo capitolo; esse sono:

- Configurazione ed uso degli effetti audio.

Vedere il capitolo "Effetti audio" nel manuale Plug-in Reference.

- Configurazione ed uso degli effetti MIDI.

Vedere il capitolo "Parametri ed effetti MIDI in tempo reale" a pag. 270.

- Surround (solo Cubase).

Vedere il capitolo "Surround (solo Cubase)" a pag. 151.

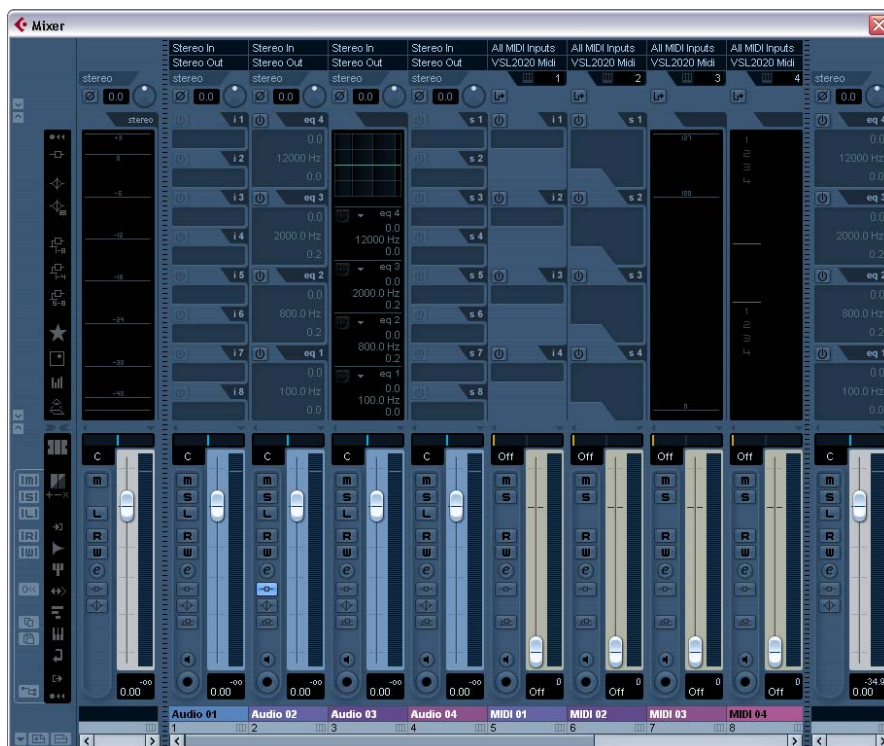
- Automazione di tutti i parametri del Mixer.

Vedere il capitolo "Automazione" a pag. 159.

- Mixdown di più tracce audio (completo di automazione ed effetti, se si desidera) su un singolo file audio.

Vedere il capitolo "Export Audio Mixdown" a pag. 359.

Panoramica



La figura mostra un Mixer esteso (vedere "Strisce canale normali ed estese" a pag. 111).

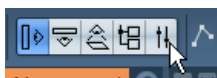
Il Mixer è un normale ambiente di controllo di livelli, pan, Solo/Mute, ecc., per canali MIDI e audio.

Aprire il Mixer

Il Mixer si apre in vari modi:

- Selezionando Mixer dal menu Devices.
- Cliccando sull'icona Mixer nella toolbar.

Si apre sempre la prima finestra Mixer (vedere in seguito).



- Con un tasto di comando rapido (di default [F3]).
 - Cliccando sul pulsante Mixer nel pannello Devices.
- Il pannello Devices si apre selezionando Show Panel dal menu Devices.

Finestre Mixer multiple

In realtà, come si può notare, nel menu Devices ci sono vari oggetti (in Cubase Studio, ci sono due oggetti Mixer). Non sono Mixer diversi, ma finestre diverse dello stesso Mixer.

- Tutte le finestre Mixer si possono configurare in modo che mostrino qualsiasi combinazione di canali, tipi di canale, strisce canale strette e larghe, ecc. (vedere in seguito in questo capitolo).
- E' possibile, ad esempio, configurare una finestra Mixer che visualizzi tutte le strisce di canale MIDI, un'altra che mostri i canali d'ingresso e uscita, ed un'altra ancora con tutti i canali relativi all'audio.



- Le configurazioni canale si possono salvare in set View (vedere "Set View Canale" a pag. 114), ai quali si può accedere poi da tutte le finestre Mixer.

Queste funzioni sono molto comode quando si lavora con grandi progetti. Considerando il numero di canali o tipi di canali diversi che possono essere visualizzati nel Mixer non è possibile nemmeno descriverli adeguatamente!

L'uso di più finestre Mixer e la possibilità di richiamare diverse configurazioni del Mixer permette di concentrarsi su una determinata funzione e ridurre al minimo lo scorrimento della finestra.

- ⇒ Tutte le opzioni di configurazione del Mixer descritte in questo capitolo sono identiche per tutte le finestre Mixer.

Quali tipi di canale è possibile visualizzare nel Mixer?

Nel Mixer si possono visualizzare i seguenti tipi di canale traccia:

- Audio
- MIDI
- Canali Return effetti (FX Channel nella finestra Project)
- Canali Instrument (Return VST Instrument)
- Canali Group
- Tracce Instrument
- Canali ReWire

Nel Mixer, l'ordine delle strisce di canale Audio, MIDI, Instrument, Group ed Effect Return (da sinistra a destra) corrisponde a quello della Track list (dall'alto in basso) nella finestra Project. Riordinando questi tipi di traccia nella Track list, il nuovo ordine si riflette nel Mixer.

Inoltre, nel Mixer sono visualizzati anche i seguenti tipi di canale:

- Canali ReWire attivi (vedere "ReWire" a pag. 392).
- Canali VST Instrument (vedere il capitolo "VST Instruments" nel manuale Plug-in Reference).

I canali ReWire non possono essere riordinati e, nella finestra del Mixer principale, appaiono sempre a destra degli altri canali (vedere in seguito). I canali VST Instrument (VSTi) si possono riordinare nella Track list; il nuovo ordine si riflette poi nel Mixer.

Tracce Cartella, Marker, Video e d'automazione non sono visualizzate nel Mixer.

Bus d'ingresso e uscita nel Mixer

Nel Mixer i bus d'ingresso e uscita sono rappresentati da canali d'ingresso e uscita ed appaiono in "finestrelle" distinte, separate da divisori mobili e con le proprie barre di scorrimento orizzontale (vedere "Canali d'ingresso e uscita" a pag. 117).

- ⇒ In Cubase Studio, solo i canali d'uscita sono visualizzati nel Mixer (non appaiono quelli d'ingresso).

Audio multi-canale (solo Cubase)

Cubase supporta il suono in surround. Nel Mixer, ogni canale e bus audio può gestire fino a 6 canali altoparlante. Quindi se c'è una traccia audio configurata per il formato surround 5.1, ad esempio, nel Mixer essa avrà un singola striscia canale (come le tracce mono o stereo), ma il suo indicatore di livello sarà a 6 barre, una per ogni canale.

Si noti inoltre che l'aspetto di una striscia canale differisce leggermente in base a cosa è assegnato – le tracce mono o stereo assegnate ad un bus d'uscita surround hanno un controllo Panner surround invece del normale controllo Pan, ad esempio. Per ulteriori informazioni sull'audio multi-canale vedere il capitolo "Surround (solo Cubase) a pag. 151.

Configurare il Mixer

Come accennato in precedenza, le finestre Mixer si possono configurare in vari modi in base alle proprie esigenze (e per risparmiare spazio sullo schermo). Ecco una breve descrizione delle varie opzioni visive (si presume che ci sia un progetto attivo che contenga alcune tracce):

Strisce canale normali ed estese

Si può scegliere di vedere le strisce canale normali o estese e le impostazioni d'ingresso e uscita in cima alle strisce canale. Procedere come segue:

1. Aprire una qualsiasi finestra Mixer.

La striscia più a sinistra è il pannello comune che nel Mixer è sempre visualizzato nel Mixer; contiene varie impostazioni ed opzioni globali relative al Mixer. Per ulteriori informazioni vedere "Il pannello comune" a pag. 116.

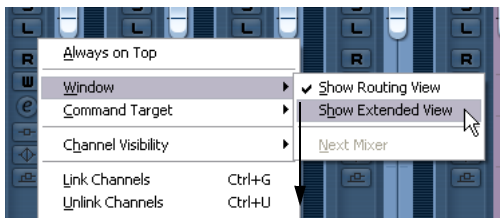
2. Cliccare sul pulsante freccia nel pannello comune del Mixer ("Show Extended Mixer") o click-destro nel Mixer per aprire il menu contestuale del Mixer e selezionare "Show Extended View" dal submenu Window.

Si può anche usare un tasto di comando rapido (cartella Mixer - comando "Section: Extended"). Vedere il capitolo "Tasti di comando rapido" a pag. 422.

Aprire il Mixer esteso dal pannello comune del Mixer...



...dal menu contestuale del Mixer.



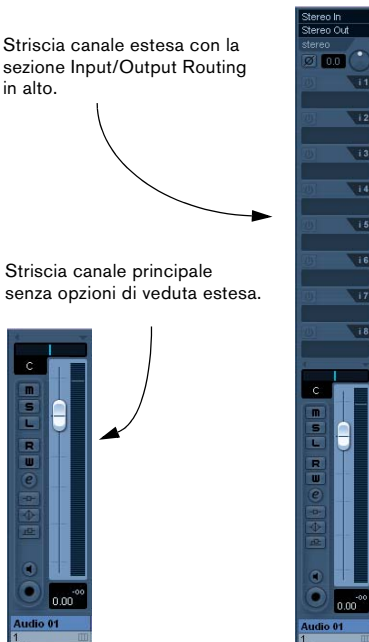
3. Per mostrare o nascondere il pannello Routing delle strisce canale cliccare sul rispettivo pulsante freccia ("Show Routing") o selezionare "Show Routing View" dal submenu Window nel menu contestuale del Mixer.

Il pannello dei fader è sempre visualizzato.

Il pannello dei fader visualizza i controlli principali – fader, pan e una fila verticale di pulsanti. Il pannello esteso può essere configurato per mostrare EQ, effetti in Send/Insert ecc.. Il pannello con le impostazioni ingresso/uscita presenta i menu a tendina Input e Output Routing (ove applicabile), i selettori di fase ed i controlli del guadagno d'ingresso.

Striscia canale estesa con la sezione Input/Output Routing in alto.

Striscia canale principale senza opzioni di veduta estesa.



Scegliere cosa visualizzare nelle strisce dei canali estese

Si può scegliere cosa visualizzare nella striscia canale estesa, sia globalmente dal pannello comune che individualmente da ogni striscia canale.

Le opzioni disponibili variano in base al tipo di canale.

- Per una descrizione delle opzioni per i canali audio vedere "Opzioni per le strisce canale estese audio" a pag. 121.
- Per una descrizione delle opzioni per i canali MIDI vedere "Scegliere cosa visualizzare nelle strisce canale estese MIDI" a pag. 128.

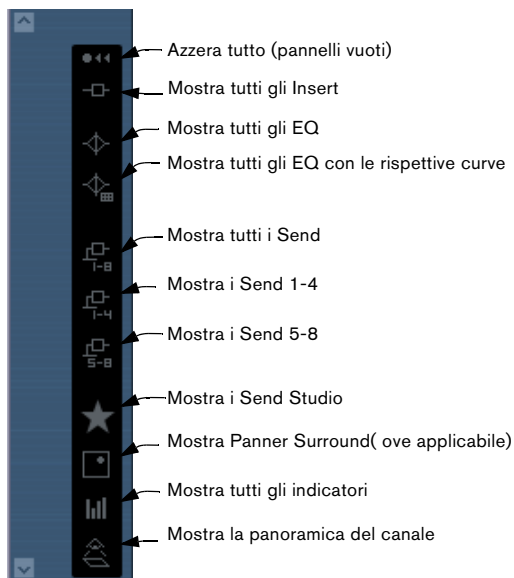
Selezione globale dal pannello comune

1. Aprire una delle finestre Mixer.

La striscia più a sinistra è il pannello comune e nel Mixer è sempre visualizzata; contiene varie impostazioni ed opzioni globali relative al Mixer. Per maggiori informazioni vedere "Il pannello comune" a pag. 116.

2. Assicurarsi che sia visibile la veduta estesa del Mixer.

Nell'area estesa del pannello comune c'è una fila d'icona verticale. Esse sono dei pulsanti che determinano cosa è visualizzato globalmente nel pannello esteso di tutte le strisce canale nel Mixer.



Collocando il puntatore del mouse su un'icona appare un tooltip.

3. Cliccare sul pulsante "Show all Inserts" (seconda icona dall'alto).

Tutte le strisce canale nel Mixer visualizzano gli slot degli effetti in Insert nel pannello esteso.

- Come accennato in precedenza, ciò che si può impostare globalmente dipende dal tipo di canale.

I tipi di canale che non supportano un'opzione globale selezionata non ne sono influenzati.

- Premendo [Alt]/[Option] e cliccando su uno dei pulsanti di veduta globale sono influenzati anche i canali d'ingresso e uscita.

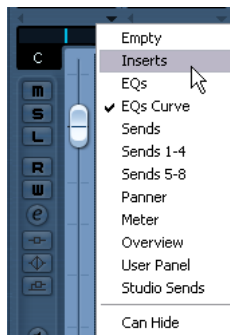
Selezione per i singoli canali

Nel Mixer ogni striscia canale ha un menu a tendina con le opzioni View che serve a due cose:

- Stabilire cosa è visualizzato nel pannello esteso per i singoli canali nel Mixer.
- Impostare la condizione "Can Hide" per i singoli canali nel Mixer.

Questa procedura è descritta in "Mostrare/nascondere i singoli canali (opzione "Can Hide")" a pag. 113.

Il menu delle opzioni View si apre cliccando sulla freccia in giù situata appena sotto il fade della striscia canale.



- Per selezionare dal menu a tendina delle opzioni View cosa visualizzare nel pannello esteso, prima bisogna aprire il Mixer esteso.

Si può quindi usare il menu a tendina per selezionare quali parametri visualizzare nel pannello esteso per ogni singolo canale nel Mixer.

Impostare la larghezza delle strisce canale

- ⚠ Ogni striscia canale può essere impostata in modalità "Wide" o "Narrow" usando il pulsante Channel Narrow/Wide sopra il fader a sinistra.



Pulsante Channel Narrow/Wide

- Le strisce canali strette presentano un fader stretto, pulsanti in miniatura ed il menu a tendina delle opzioni View. Se nella sezione estesa si è scelto di visualizzare i parametri, in modalità Narrow può essere mostrata solo la panoramica canale dell'indicatore. (I parametri appaiono di nuovo quando si ritorna in modalità Wide).



Strisce canale Wide (larga) e Narrow (stretta)

- Selezionando "All targets narrow" o "All targets wide" nel pannello comune, sono influenzate tutte le strisce canale selezionate come Command Target (vedere "Command Target" a pag. 114).

Definire quali canali mostrare/nascondere

Si può specificare quali tipi di canale mostrare o nascondere nel Mixer. Nella parte bassa del pannello comune c'è una fila verticale di vari pulsanti indicatori; ogni indicatore è un tipo di canale da mostrare o nascondere nel Mixer.



Opzioni "Command Target"– vedere "Command Target" a pag. 114.

Opzione "Can Hide"– vedere in seguito.

Canali d'ingresso (solo Cubase)

Canali audio

Canali Group

Canali ReWire

Canali MIDI

Canali VST Instrument

Canali Return effetti

Canali d'uscita

Mostra tutte le strisce canale

- Per mostrare/nascondere un tipo di canale cliccare sul rispettivo pulsante.

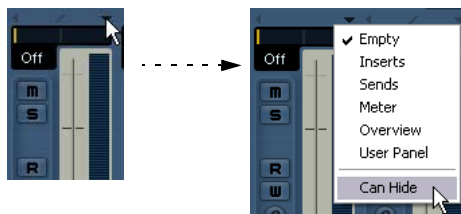
Se un indicatore è scuro, nel Mixer è visualizzato il tipo di canale corrispondente; se è arancio il tipo di canale corrispondente è nascosto.

Mostrare/nascondere singoli canali (opzione "Can Hide")

Nel Mixer è possibile anche mostrare/nascondere singoli canali di ogni tipo. Per farlo, si deve assegnare ai canali la condizione "Can Hide", che consente di nascondere tutti. Procedere come segue:

- Scorrere il menu a tendina opzioni View del canale da nascondere ed attivare l'opzione "Can Hide".

Se per una striscia canale è attiva l'opzione "Can Hide" è visibile l'icona corrispondente (I) a metà della sezione in alto nella striscia canale.



- Ripetere l'operazione per tutti i canali da nascondere.

3. Cliccare sul "pulsante hide" in alto (canali nascosti impostati su "Can Hide") nel pannello comune. Sono nascosti tutti i canali impostati in "Can Hide". Per mostrarli nuovamente, cliccare ancora sul pulsante Hide, oppure sul pulsante alla base del pannello comune ("Reveal All Channels").

Sotto il "pulsante hide" in alto ci sono altri tre pulsanti "Can Hide".

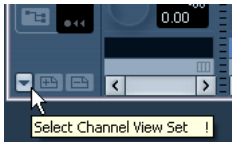


Opzione	Descrizione
Set Target Channels	Attiva la condizione "Can Hide" su tutti i canali specificati come "Command Targets" (vedere "Command Target" a pag. 114).
Remove 'Can Hide' from Target Channels	Disattiva la condizione "Can Hide" su tutti i canali specificati come "Command Targets". (vedere "Command Target" a pag. 114).
Remove 'Can Hide' from All Channels	Disattiva la condizione "Can Hide" su tutti i canali nel Mixer.

Set View canale

I Set View canale sono configurazioni delle finestre Mixer che permettono di scegliere rapidamente vari layout del Mixer stesso. Procedere come segue:

1. Configurare il Mixer a piacere per salvarlo in un Set View.
Sono memorizzate le seguenti impostazioni:
 - Opzioni per le singole strisce canale, ad esempio, Narrow o Wide e se la striscia canale è (o può essere) nascosta o meno.
 - Condizione nascondi/mostra per i vari tipi di canale.
 - Aspetto del Mixer (fader, pannello esteso, pannello ingresso/uscita).
 - Opzioni visive nella veduta estesa del Mixer.
2. Cliccare sul pulsante "Store View Set" (il segno "+") alla base del pannello comune (non esteso).



3. Appare una finestra di dialogo che consente di dare un nome al Set View.

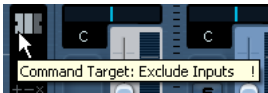
4. Cliccare OK per memorizzare il Set View corrente.
 - Si può tornare a questa configurazione del Mixer in ogni momento cliccando sul pulsante "Select Channel View Set" (la freccia in giù a sinistra del pulsante "Store View Set") e selezionandola dal menu a tendina.
 - Per rimuovere un Set View canale memorizzato, selezionarlo e cliccare sul pulsante "Remove View Set" (il segno "-").

⚠ Alcuni dispositivi di controllo remoto (come Houston di Steinberg) hanno questa funzione, quindi si possono usare per selezionare i vari Set View canale.

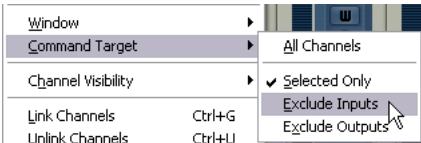
Command Target

I Command Target consentono di specificare quali canali sono influenzati dai "comandi" (in pratica tutte le funzioni che si possono assegnare a tasti di comando rapido) quando si lavora nel Mixer (ad esempio, cosa visualizzare nel Mixer esteso, la larghezza delle strisce canale, ecc.. I Command Target si definiscono nel pannello comune o nel menu contestuale del Mixer.

Controlli Command Target sul pannello comune



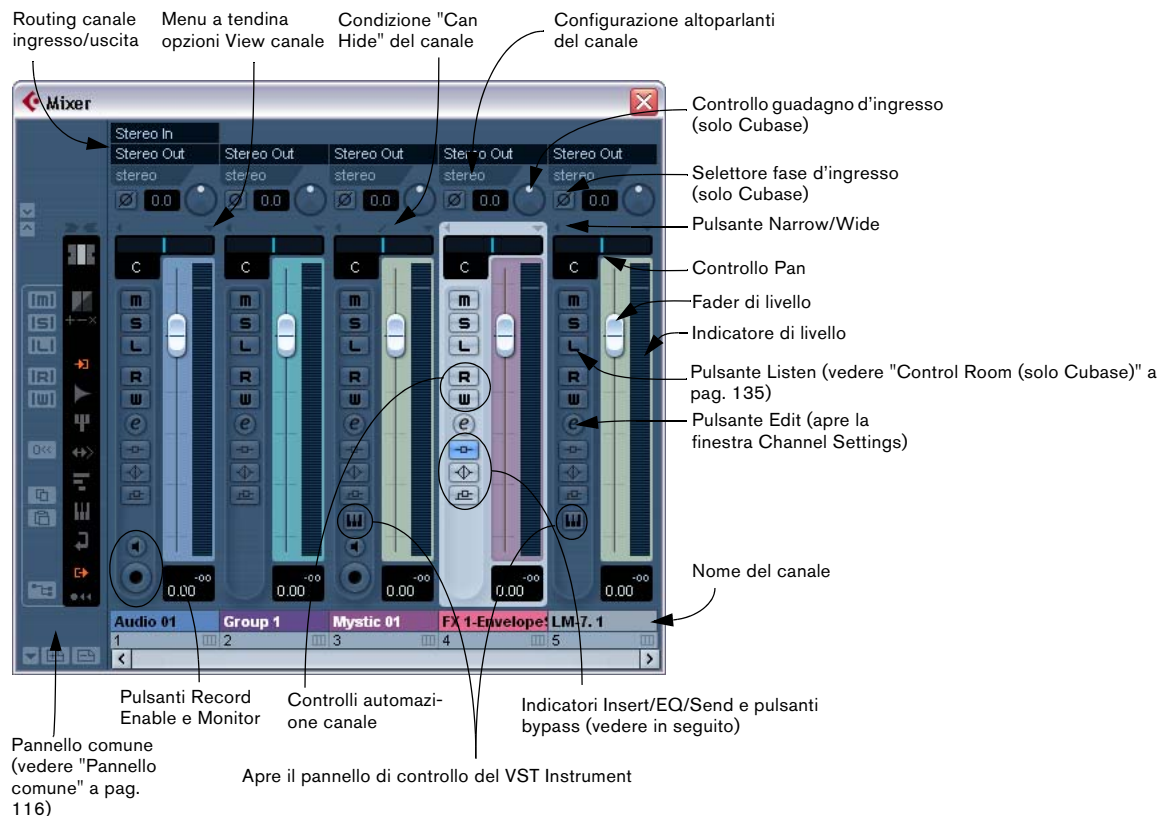
Submenu Command Target nel menu contestuale del Mixer



Sono disponibili le seguenti opzioni:

- All Channels
I comandi sono applicati a tutti i canali.
- Selected Only
I comandi sono applicati solo ai canali selezionati.
- Exclude Inputs
I comandi non sono applicati ai canali d'ingresso.
- Exclude Outputs
I comandi non sono applicati ai canali d'uscita.

Strisce canale relative all'audio



Il Mixer in modalità normale (fader e veduta Routing visibili), visualizza (da sinistra a destra): il pannello comune, un canale audio stereo, un canale Group, un canale Instrument, un canale Return effetto ed una striscia canale VST Instrument.

Tutti i tipi di canale relativi all'audio (Audio, traccia Instrument, canali ingresso/uscita, Group, Return effetto, VST Instrument e ReWire) in pratica hanno la stessa striscia canale, con le seguenti differenze:

- Solo i canali delle tracce audio hanno un menu Input Routing.
- Solo i canali delle tracce Audio ed Instrument hanno un pulsante Monitor e Record Enable.
- I canali d'ingresso/uscita non hanno i Send.
- I canali delle tracce Instrument e VST Instrument hanno un pulsante aggiuntivo per l'apertura del pannello di controllo dello strumento.
- I canali d'ingresso (solo Cubase) e d'uscita output hanno gli indicatori di clip.

Indicatori Insert/EQ/Send e pulsanti bypass

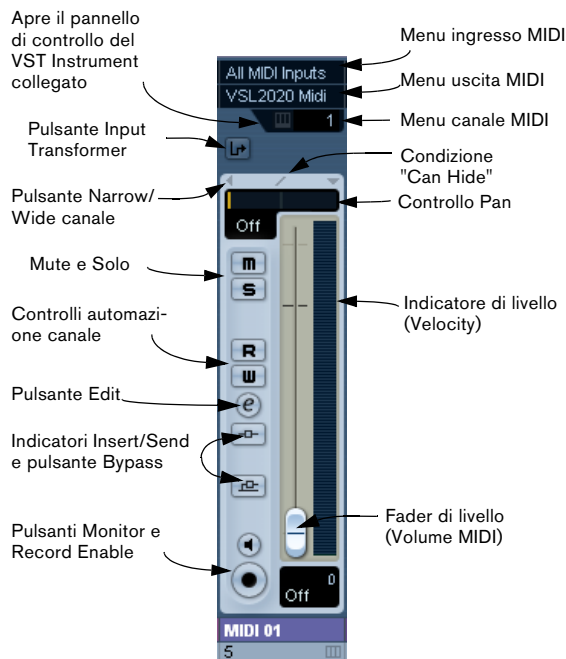


I tre pulsanti indicatori in ogni striscia canale audio hanno la seguente funzionalità:

- Se in un canale è attivo un effetto in Insert o Send, oppure un modulo EQ, s'illumina il rispettivo pulsante. Gli indicatori effetto sono blu, quello d'EQ è verde.
- cliccando su questi pulsanti quando sono illuminati, la rispettiva sezione d'EQ o effetti è bypassata.

Il bypass è indicato dai pulsanti gialli; cliccando di nuovo sul pulsante si disattiva il bypass.

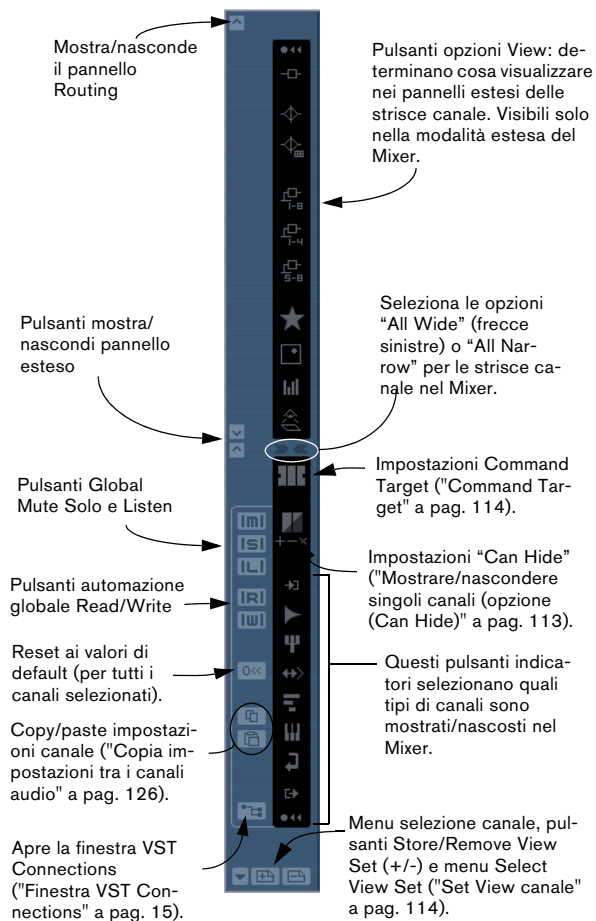
Strisce canale MIDI



Le strisce di canale MIDI permettono di controllare volume e pan del proprio strumento MIDI (sempre che siano configurate per ricevere i corrispondenti messaggi MIDI). Queste impostazioni sono disponibili anche nell'Inspector delle tracce MIDI.

Pannello comune

Nelle finestre Mixer il pannello comune appare a sinistra e contiene le impostazioni per modificare aspetto e funzionalità del Mixer, oltre che le impostazioni globali per tutti i canali.

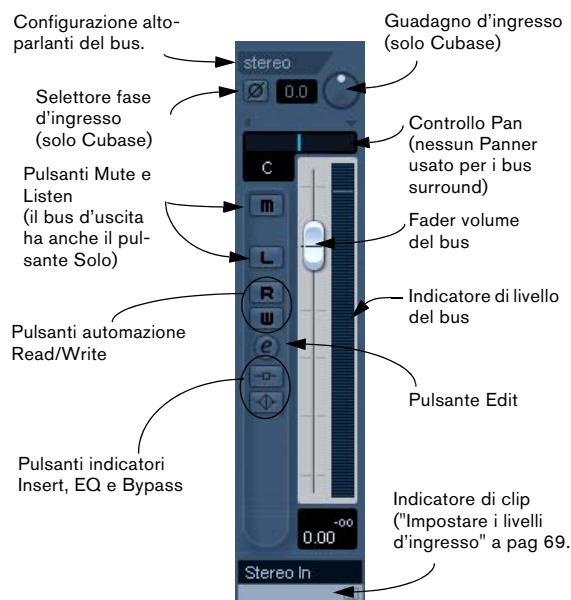


Canali d'ingresso e uscita

Nel Mixer, i bus configurati nella finestra VST Connection sono rappresentati da canali d'ingresso e uscita. Essi appaiono in "finestrelle" separate (rispettivamente a sinistra e destra delle normali strisce canale), con i rispettivi divisori e barre di scorrimento orizzontale. Le strisce di canale I/O sono molto simili agli altri canali audio e sono identiche per i canali d'ingresso e uscita (i canali d'ingresso però non hanno pulsanti Solo o i Send).

⇒ Nel Mixer di Cubase Studio appaiono solo i canali d'uscita.

I canali d'ingresso (bus) configurati nella finestra VST Connections si possono selezionare nei menu a tendina Input Routing, ma non è possibile visualizzarli o eseguire delle impostazioni per essi nel Mixer.



- Per la configurazione i bus d'ingresso e uscita vedere "Connessioni VST: impostare i bus d'ingresso e uscita" a pag. 13.
- Per l'assegnazione dei canali audio ai bus vedere "Assegnazione dei canali audio ai bus" a pag. 128.
- Se la Control Room è disabilitata (vedere "Control Room (solo Cubase)" a pag. 135), in Cubase Studio il bus Main Mix è sempre usato per il monitoring (vedere "Monitoring" a pag. 20).

Procedure di mixaggio elementari

Impostare il volume nel Mixer

Nel Mixer ogni striscia canale ha un fader di controllo volume.

- Nei canali audio, i fader controllano il volume dei canali prima che siano assegnati ad un bus d'uscita (direttamente o attraverso un canale Group).

Ogni canale, a sua volta, può gestire fino a 6 canali altoparlante – vedere "Suono Surround in Cubase" a pag. 152.

- Un fader su un canale d'uscita determina il livello d'uscita master di tutti i canali audio inviati a quel bus d'uscita.

- I canali MIDI gestiscono le variazioni di volume del fader nel Mixer trasmettendo in uscita messaggi MIDI di volume allo strumento(i) collegato(i).

Perché ciò funzioni correttamente, gli strumenti collegati devono essere configurati per rispondere ai messaggi MIDI (in questo caso, un volume MIDI).

- I valori dei fader sono indicati numericamente sotto i fader, in dB per i canali audio e in volume MIDI (da 0 a 127) per i canali MIDI.

Si può cliccare nei campi valore dei fader ed inserire un valore numerico digitandolo sulla tastiera del computer.

- Per regolazioni di precisione tenere premuto [Shift] mentre si muovono i fader.

- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e cliccando su un fader, lo si resetta al valore di default (0.0 dB per i canali, o un volume MIDI di 100 per i canali MIDI).

Questo reset ai valori di default vale per quasi tutti i parametri del Mixer.

Si possono usare i fader per equilibrare il volume tra i canali audio e MIDI ed eseguire un mix manuale muovendo i fader ed altri controlli durante la riproduzione. Con la funzione Write (vedere "Uso dell'automazione Write/Read" a pag. 164) si possono automatizzare i livelli e la maggior parte delle operazioni nel Mixer.

- ⚠ E' possibile inoltre creare involuppi di volume per eventi separati nelle finestre Project o Audio Part Editor (vedere "Involuppi evento" a pag. 92), oppure eseguire impostazioni di volume statiche per un evento nella linea Info o con le "maniglie" volume (vedere "Maniglia volume" a pag. 87).

Indicatori di livello dei canali audio

In Cubase, quando si riproduce l'audio gli indicatori di livello nel Mixer visualizzano il livello di ogni canale audio.

- Appena sotto l'indicatore di livello c'è una piccola lettura del livello che indica il picco di livello più alto rilevato sul segnale.

Cliccare su questa lettura per resettare i livelli di picco.

- Sull'indicatore, i livelli di picco possono anche apparire come segmenti statici orizzontali (vedere "Cambiare le caratteristiche degli indicatori" a pag. 126).

Se il livello di picco del segnale audio supera 0dB, l'indicatore di livello numerico indica un valore positivo (cioè sopra 0dB).

Cubase usa un processo interno a 32 bit floating point; virtualmente perciò il margine di livello è illimitato – i segnali possono oltrepassare 0dB senza clipping. Quindi:

⇒ Avere livelli superiori a 0dB sui singoli canali audio non è un problema in sé (la qualità audio non si degrada per questo).

Tuttavia, quando molti segnali ad alto livello sono mixati su un bus d'uscita, può essere necessario abbassare molto il livello del canale d'uscita (vedere in seguito). E' buona norma quindi mantenere i livelli massimi dei singoli canali audio intorno a circa 0 dB.

⚠ Usando il Direct Monitoring e con l'opzione "Map input bus metering to Audio track (in Direct Monitoring)" attiva nella finestra Preferences (VST-Metering page), gli indicatori di livello nel Mixer visualizzano il livello del bus d'uscita.

Indicatori di livello dei canali d'ingresso e uscita

Per i canali d'ingresso e uscita le cose sono diverse; i canali I/O hanno indicatori di clip (i canali d'ingresso sono visualizzati solo in Cubase).

- Quando si registra, il clipping ci può durante la conversione analogico/digitale nell'hardware audio.

In Cubase si può anche avere un clipping nel segnale registrato su hard-disk (con un formato di registrazione a 16 o 24 bit e regolando le impostazioni del Mixer sul canale d'ingresso). Vedere "Impostare i livelli d'ingresso" a pag. 69.

- Nei bus d'uscita l'audio a virgola mobile è convertito alla risoluzione dell'hardware audio. Nel dominio audio a cifra

intera, il livello massimo è 0dB – a livelli superiori s'illumina l'indicatore di clip su ogni bus.

Gli indicatori di clip illuminati su un bus indicano un clipping vero e proprio – distorsione digitale che dovrebbe sempre essere evitata.

⚠ Se s'illumina l'indicatore di clip su un canale d'uscita, resettare l'indicatore di clip cliccandoci sopra ed abbassare il livello fino a quando l'indicatore non s'illumina più.

Regolare il guadagno d'ingresso (solo Cubase)



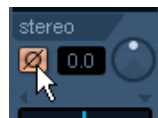
Ogni canale audio e d'ingresso/uscita ha un controllo Input Gain che regola il guadagno del segnale entrante, prima di EQ ed effetti.

Il controllo Input Gain non si usa per controllare il volume nel Mixer, poichè non è adatto a regolazioni di livello continue in riproduzione. Tuttavia, può essere usato in varie situazioni per ridurre o aumentare il guadagno:

- Cambiare il livello di un segnale prima degli effetti. Il livello che entra in alcuni effetti può cambiare il modo in cui è influenzato il segnale. Un compressore, ad esempio, può essere "saturato" da un incremento del guadagno d'ingresso.
- L'aumento del livello di segnali registrati male.

Per cambiare il guadagno d'ingresso premere [Shift] e regolare il controllo Input Gain (per evitare variazioni di guadagno accidentali). Premendo [Alt]/[Option], si può regolare il controllo Input Gain con un fader. Si può anche inserire il valore desiderato nel campo numerico.

Input Phase - Selettore (solo Cubase)



Ogni canale audio e d'ingresso/uscita ha un selettore Input Phase (a sinistra del controllo Input Gain). Attivandolo, s'inverte la fase del segnale; serve per correggere cavi bilanciati e/o microfoni cablati al contrario, o microfoni "fuori fase" a causa del loro posizionamento.

- La fase è importante quando si mixano due segnali simili.

Se i segnali sono "fuori fase" tra loro, l'audio risultante presenta dei vuoti, e si ha un suono sordo, povero di basse frequenze.

Indicatori di livello dei canali MIDI

Gli indicatori di livello dei canali MIDI non visualizzano livelli di volume veri e propri, ma indicano i valori di velocity delle note riprodotte sulle tracce MIDI.

Tracce MIDI impostate su uguale canale ed uscita MIDI

Se ci sono più tracce MIDI impostate sullo stesso canale MIDI (ed assegnate alla stessa uscita MIDI), eseguendo le impostazioni di volume e pan per una di queste tracce MIDI/canali Mixer s'influenzano anche tutti gli altri canali del Mixer impostati alla stessa combinazione canale/uscita MIDI.

Solo e Mute



Pulsanti Mute (in alto) e Solo.

I pulsanti Mute e Solo si usano per silenziare uno o più canali. Si applicano i seguenti criteri:

- Il pulsante Mute silenzia il canale selezionato.

Cliccando di nuovo sul pulsante Mute si toglie dal muto il canale. E' possibile silenziare più canali contemporaneamente. In base alle preferenze il mute dei canali gruppo può avere due diversi risultati. Un canale in muto è indicato dal pulsante Mute illuminato, oltre che dall'indicatore Global Mute sul pannello comune



Un canale silenziato nel Mixer.



L'indicatore Global Mute illuminato sul pannello comune indica che sono silenziati uno o più canali.

- Cliccando sul pulsante Solo di un canale si silenziano tutti gli altri canali.

Un canale in Solo è indicato dal pulsante Solo illuminato, oltre che dall'indicatore Global Solo sul pannello comune. Per disattivare il Solo cliccare di nuovo sul pulsante Solo.

- Si possono mettere in Solo più canali contemporaneamente.

Tuttavia, premendo [Ctrl]/[Command] e cliccando sul pulsante Solo di un canale, tutti gli altri canali in Solo sono automaticamente tolti dal Solo (questa modalità Solo, cioè, è esclusiva).

- Con un [Alt]/[Option]-click su un pulsante Solo s'attiva il "Solo Defeat" per quel canale.

In questa modalità, il canale non è silenziato se si mette in Solo un altro canale. Per disattivare il Solo Defeat, eseguire di nuovo un [Alt]/[Option]-click sul pulsante Solo.



[Alt]/[Option]-click su un pulsante Solo... ...per attivare il Solo Defeat di quel canale.

- Per togliere dal Muto o dal Solo tutti i canali cliccare sugli indicatori Mute o Solo sul pannello comune.

Modalità Listen (solo Cubase)



Pulsante Listen di una striscia canale e pulsante Global Listen sul pannello comune.

Cliccando sul pulsante Listen di un canale s'assegna il canale alla Control Room senza interrompere il normale flusso di segnale. Si applicano i seguenti criteri:

- Quando il canale è impostato post-fader il segnale inviato al canale Control Room è prelevato dopo il fader ed i controlli pan del canale con il pulsante Listen abilitato.
- Quando il canale Control Room è impostato pre-fader il segnale è prelevato appena prima del fader.



Canale Control Room in post-fader (AFL)...



...ed in pre-fader (PFL).

Un canale con l'ascolto abilitato è indicato dal pulsante Listen illuminato, oltre che dal pulsante Global Listen illuminato sul pannello comune. Cliccare di nuovo sul pulsante Listen per disattivare la modalità Listen. Per togliere subito la modalità Listen ad ogni traccia abilitata all'ascolto cliccare sul pulsante Listen nel pannello comune.

Per maggiori informazioni sulla funzionalità Listen vedere "Control Room (solo Cubase)" a pag. 135.

Impostare il Pan nel Mixer



Controllo Pan.

Nel Mixer i controlli Pan servono per collocare un canale tra i lati sinistro e destro del campo sonoro stereo. Di default, sui canali audio stereo il Pan controlla il bilanciamento tra i canali sinistro e destro. Ciò si può cambiare nella finestra Preferences; scegliendo una delle altre modalità Pan (vedere in seguito), si può impostare il Pan in modo indipendente per il canale sinistro e quello destro.

- Per regolazioni Pan di precisione tenere premuto [Shift] mentre si muove il controllo Pan.
- Per selezionare la posizione Pan centrale (default) tenere premuto [Ctrl]/[Command] e cliccare sul controllo Pan.
- Nei canali MIDI, il controllo Pan trasmette messaggi di pan MIDI.

Il risultato dipende da come lo strumento MIDI è configurato per rispondere ai messaggi pan – consultare la documentazione dello strumento.

⇒ Il Surround Panner è descritto nel paragrafo "Uso del Surround Panner" a pag. 155.

Bypass del Panning

Si può bypassare il panning su tutti i tipi di traccia, tranne che le tracce MIDI. Per farlo, tenere premuto [Shift] e [Alt]/[Option] premere e cliccare sul Pan del rispettivo canale nel Mixer (sul fader o nella veduta estesa del Mixer). La condizione Panning Bypass si riflette in tutte le sezioni Pan; per esempio, bypassando un canale nel Mixer, il bypass si riflette automaticamente nell'Inspector della rispettiva traccia.

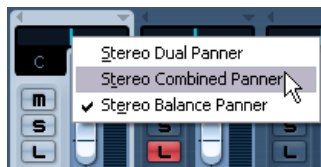
Bypassando il panning di un canale avviene che:

- I canali Mono sono bilanciati al centro.
- I canali Stereo sono bilanciati a sinistra e destra.
- I canali Surround sono bilanciati al centro.

⇒ Per disattivare la condizione Panning Bypass premere [Shift]+[Alt]/[Option] e cliccare di nuovo.

Le tre modalità Pan (solo Cubase)

Con un click-destro nel campo del controllo Pan di un canale audio (stereo), si sceglie una delle tre modalità Pan:



- In Stereo Balance Panner si controlla il bilanciamento tra i canali sinistro e destro.

E' la modalità di default.

- In Stereo Dual Panner, appaiono due controlli Pan; il controllo superiore regola il panning del canale sinistro, quello inferiore il panning del canale destro. Ciò consente di regolare indipendentemente il panning sui canali sinistro e destro. Si noti che è possibile invertire i canali sinistro e destro (cioè bilanciare il canale sinistro a destra, e viceversa). Si possono anche "sommare" due canali impostandoli alla stessa posizione Pan (mono) – si noti che questo aumenta il volume del segnale.



- In Stereo Combined Panner, le posizioni Pan sinistra e destra sono indicate da due linee divise da una zona blu/grigia.

Invertendo i canali sinistro e destro, la zona tra i controlli Pan è rossa invece di blu/grigia.



In questa modalità, i controlli Pan sinistro e destro sono vincolati (link) e possono essere spostati a sinistra e destra come un unico controllo Pan (mantenendo le rispettive distanze relative).

- Anche la modalità Stereo Combined consente d'impostare il Pan in modo indipendente sui canali sinistro e destro. Per farlo, tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il rispettivo controllo Pan.

Quando si muovono i controlli Pan combinati ed uno dei due arriva al valore massimo, ovviamente non è possibile andare oltre. Continuando nella stessa direzione, si muove solo l'altro controllo Pan, alterando quindi l'intervallo di panning relativo impostato, fino a quando entrambi i canali sono bilanciati completamente ad un lato. Muovendo i controlli Pan nella direzione opposta senza rilasciare il mouse, si torna all'intervallo di panning impostato in precedenza.

⇒ Le impostazioni di panning eseguite con il Dual Panner si riflettono nel Combined Panner, e viceversa.

⇒ Nel menu a tendina Default Stereo Panner Mode della finestra Preferences (pagina VST) si può stabilire la modalità Pan di default per le tracce audio inserite.

Preferenza "Stereo Pan Law" (solo canali audio)

Nella finestra di dialogo Project Setup c'è il menu a tendina "Stereo Pan Law" dal quale si può selezionare una tra alcune modalità Pan. Il concetto è che senza una compensazione d'energia, l'energia data dalla somma dei lati sinistro e destro è più alta (forte) se una canale è bilanciato al centro piuttosto che a sinistra o destra.

Per rimediare a questo, il valore Stereo Pan Law permette di attenuare i segnali bilanciati al centro di -6, -4.5 o -3dB (default). Selezionando l'opzione 0dB si disattiva il panning ad energia costante. Sperimentare queste tre modalità per trovare quella che offre i risultati migliori in una determinata situazione. Si può anche scegliere l'opzione "Equal Power" grazie alla quale l'energia del segnale rimane la stessa indipendentemente dal panning.

Procedure audio specifiche

Questo capitolo descrive opzioni e procedure di base nel Mixer che riguardano i canali audio.

Opzioni per la striscia di canale audio estesa

Quando si usano le opzioni visive della striscia di canale estesa, il pannello superiore si può configurare in modo che visualizzi una veduta diversa per ogni striscia di canale audio. Si può scegliere cosa visualizzare nel pannello esteso singolarmente per ogni canale o globalmente per tutti i canali (vedere "Scegliere cosa visualizzare nelle strisce dei canali estese" a pag. 111).

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- 8 slot d'effetti in Insert.

Gli Insert si trovano anche nell'Inspector e nella finestra Channel Settings (vedere "Uso della finestra Channel Settings" a pag. 122).

- 8 effetti in Send, con i menu a tendina ed i cursori di valore di livello Send.

I Sends sono anche nell'Inspector e nella finestra Channel Settings (vedere "Uso della finestra Channel Settings" a pag. 122).

- Si possono anche visualizzare quattro Send alla volta (Sends 1-4 e Send 5-8).

Queste modalità hanno il vantaggio d'indicare i livelli Send in dB.

⇒ Non ci sono Send per i canali d'ingresso/uscita.

- Sezione EQ, con i cursori valore ("EQs") o impostazioni numeriche con un display curva ("EQs curve").

Queste due vedute hanno esattamente gli stessi controlli ma un layout grafico diverso. La sezione EQ c'è anche nella finestra Channel Settings. Per una descrizione dei parametri EQ vedere "Impostazioni d'EQ" a pag. 123.

- Sezione Surround Panner (ove applicabile).

Se il canale è assegnato ad un bus, nel pannello esteso si può vedere una versione ristretta del Surround Panner – doppio-click per aprire il pannello completo del Surround Panner. I Sempre in questa sezione, verranno mostrati tre parametri del plug-in Mixconvert (a patto che questo plug-in sia in insert e sia attivo). Questi sono SRD (surround), CTR (center) e LFE. E' possibile modificare questi valori cliccando su di essi ed inserendo nuovi valori.

- Opzione "Meter": visualizza indicatori di livello larghi nel pannello esteso.

Essi funzionano esattamente come gli indicatori normali.

- L'opzione User Panel visualizza i pannelli Device della traccia audio, inclusi quelli per gli effetti VST (vedere "Tracce audio" a pag. 29). Per accedere ai pannelli User cliccare sulla pagina situata in cima al display User Panel nel Mixer esteso.

Per informazioni sui pannelli Device vedere il manuale in PDF "Dispositivi MIDI".

- Selezionando l'opzione "Empty", nella striscia estesa appare un pannello vuoto.

- Si può anche selezionare l'opzione "Overview" – essa mostra una panoramica grafica degli slot effetti in Insert, moduli d'EQ ed effetti in Send attivi nel canale.

Cliccando sugli indicatori si attiva/disattiva lo slot Insert/modulo d'EQ/effetto Send corrispondente.

⇒ Se è stato selezionato un parametro per la striscia di canale estesa e poi si passa in modalità "Narrow", nella striscia di canale estesa possono essere visualizzati solo la panoramica del canale e l'indicatore. Quando si torna in modalità "Wide", le impostazioni del parametro sono visualizzate di nuovo.

Uso della finestra Channel Settings

Per ogni striscia di canale audio in Mixer ed Inspector e per ogni traccia audio nella Track list c'è il pulsante Edit ("e").

Cliccando su questo pulsante si apre la finestra VST Audio Channel Settings; di default essa contiene:

- Una sezione con otto slot per gli effetti in Insert (vedere il capitolo "Effetti audio" nel manuale Plug-in Reference).
- Quattro moduli EQ con il relativo display della curva d'EQ (vedere "Impostazioni d'EQ" a pag. 123).
- Una sezione con otto effetti in Send (vedere il capitolo "Effetti audio" nel manuale Plug-in Reference).
- Un duplicato della striscia canale del Mixer (senza il pannello esteso, ma con il pannello impostazioni d'ingresso/uscita).

Si può personalizzare la finestra Channel Settings mostrando/nascondendo i vari pannelli e/o cambiandone l'ordine:

- Per specificare i pannelli da mostrare/nascondere, click-destro nella finestra Channel settings ed attivare/disattivare le rispettive opzioni nel submenu Customize View del menu contestuale.
- Per cambiare l'ordine dei pannelli selezionare "Setup" nel menu a tendina Customize View ed usare i pulsanti "Move up" e "Move Down".

Per ulteriori informazioni vedere il capitolo "Personalizzazione" a pag. 409.

Ogni canale ha le proprie impostazioni (sebbene si possa vederne ognuno nella stessa finestra, se si desidera – vedere in seguito).



Cliccare sul pulsante Edit per aprire la finestra Channel Settings:



La finestra Channel Settings si usa per le seguenti operazioni:

- Applicare l'EQ (vedere "Impostazioni d'EQ" a pag. 123).
- Applicare effetti in Send (vedere il capitolo "Effetti audio" nel manuale Plug-in Reference).
- Applicare effetti in Insert (vedere il capitolo "Effetti audio" nel manuale Plug-in Reference).
- Copiare le impostazioni canale per applicarle ad un altro canale (vedere "Copiare le impostazioni tra i canali audio" a pag. 126)..

⚠ Tutte le impostazioni canale sono applicate ad entrambi i lati di un canale stereo.

Cambiare i canale nella finestra Channel Settings

Si possono vedere tutte le impostazioni canale da una singola finestra.

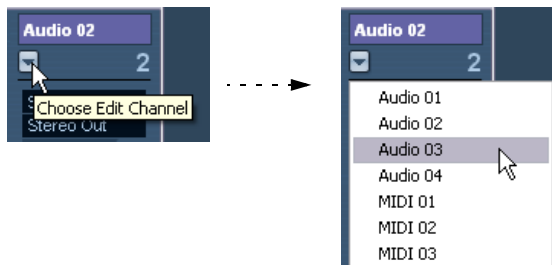
Se nella finestra Preferences (pagina Editing-Project & Mixer) è attiva l'opzione "Sync Project and Mixer Selection" ciò avviene "automaticamente":

- Aprire la finestra Channel Settings di una traccia e collocarla in modo da vedere sia la finestra Project che quella Channel Settings.

Selezionando una traccia nella finestra Project automaticamente si seleziona il rispettivo canale nel Mixer (e viceversa). Se una finestra Channel Settings è aperta, essa mostra immediatamente le impostazioni del canale selezionato. Ciò consente di avere una singola finestra Channel Settings aperta in una comoda posizione sullo schermo, da usare per tutte le impostazioni d'EQ ed effetti sul canale.

Si può anche selezionare un canale manualmente (cambiando quindi quello che visualizza la finestra Channel Settings). Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Channel Settings di un qualsiasi canale.
2. Aprire il menu a tendina Choose Edit Channel cliccando sul pulsante freccia a sinistra del numero canale in cima al fader.



3. Selezionare un canale dal menu a tendina per visualizzare le impostazioni del canale nella finestra Channel Settings aperta.

- In alternativa, si può selezionare un canale nel Mixer, cliccando sulla rispettiva striscia canale (assicurarsi di non cliccare su un controllo, altrimenti si cambia il valore del rispettivo parametro).

Si seleziona il canale ed è aggiornata la finestra Channel Settings.

- Per aprire più finestre Channel Settings contemporaneamente premere [Alt]/[Option] e cliccare sui pulsanti Edit ("e") dei rispettivi canali.

Impostazioni d'EQ

In Cubase, ogni canale audio ha un EQ parametrico interno fino a quattro bande. Ci sono vari modi per visualizzare e regolare gli EQ:

- Selezionando una delle modalità visive EQ ("EQs" o "EQs Curve") per la striscia di canale estesa nel Mixer. Hanno le stesse impostazioni, presentate però in modo diverso.

Il cursore di valore superiore controlla il guadagno, quello centrale la frequenza ed il cursore inferiore il tipo di filtro ed il parametro Q di ogni banda d'EQ.

In questa modalità, le impostazioni d'EQ sono indicate da una curva. I parametri si regolano cliccando sul valore e regolandolo con i fader che appaiono.



Da sinistra a destra, modalità "EQs" (cursori) e "EQs Curve" (valori numerici con un display curva).

- Selezionando le pagine "Equalizers" o "Equalizer Curve" nell'Inspector.

La sezione "Equalizers" è simile alla modalità "EQs" nel Mixer esteso, mentre la sezione "Equalizer Curve" mostra un display nel quale si può "disegnare" una curva d'EQ. Nell'Inspector è possibile impostare l'EQ solo per i canali basati su tracce audio.

⇒ Si noti che di default appare solo la pagina Equalizers. Per vedere la pagina Equalizer Curve, click-destro su una pagina dell'Inspector tab (non nella zona vuota sotto l'Inspector) ed attivare l'opzione "Equalizer Curve".

- Usando la finestra Channel Settings.

Essa offre sia i cursori dei parametri che un display curva nel quale cliccare con il mouse (la finestrella Equalizer + Curve) e permette anche di memorizzare e richiamare i preset d'EQ.

⚠ In seguito si descrive come configurare l'EQ nella finestra Channel Settings, ma i parametri sono gli stessi, sia nel Mixer che nell'Inspector (tranne i preset e la funzione Reset che nel Mixer non ci sono).

La finestra Equalizers + Curve nella finestra Channel Settings ha quattro moduli EQ con i cursori dei parametri, un display curva EQ ed alcune funzioni aggiuntive in alto.



Usare i controlli dei parametri

1. Attivare un modulo EQ cliccando sul suo pulsante d'accensione.

Sebbene i moduli abbiano diverse frequenze di default e diversi nomi Q, essi hanno lo stesso intervallo di frequenza (da 20Hz a 20kHz). L'unica differenza tra i moduli è che le bande "eq1" e "eq4" possono agire da filtri "shelving" o high/low-pass (vedere in seguito).

2. Impostare l'enfasi o l'attenuazione con il controllo Gain – il cursore superiore.

L'intervallo dei valori è ± 24 dB.

3. Impostare la frequenza con il cursore frequency. E' il centro frequenza dell'intervallo di frequenza (da 20Hz a 20kHz) da attenuare o enfatizzare.

4. Cliccare sul cursore inferiore a sinistra per aprire il menu a tendina Filter Type e scegliere il filtro desiderato. Si noti che EQ 2 ed EQ 3 agiscono solo come filtri pass-banda.

5. Impostare il Q con il cursore inferiore a destra. Questo valore determina la larghezza della banda di frequenza influenzata dal filtro. Valori alti corrispondono a intervalli di frequenza più stretti.

6. Se necessario, è possibile attivare ed impostare fino a quattro moduli EQ.

- Si noti che è possibile anche modificare i parametri numericamente, cliccando in un campo valore ed inserendo i valori desiderati di guadagno, frequenza o Q.

Uso del display curva

Quando si attivano i moduli d'EQ e si eseguono le impostazioni, esse si riflettono automaticamente nel display curva sopra. Si possono eseguire le impostazioni direttamente nella curva (o combinare a piacere i due metodi):

1. Per attivare un modulo EQ cliccare nel display curva. E' aggiunto un punto curva e si attiva uno dei moduli EQ sottostanti.
2. Impostare l'EQ trascinando il punto curva nel display. Si può regolare il guadagno (trascinando in alto o in basso) e la frequenza (trascinando a sinistra o destra).
3. Per impostare il parametro Q, premere [Shift] e trascinare il punto curva in alto o in basso. La curva EQ si restringe o si allarga mentre si trascina il punto curva.

- Si può anche limitare l'editing premendo [Ctrl]/[Command] (s'imposta solo il guadagno) o [Alt]/[Option] (s'imposta solo la frequenza) mentre si trascina il punto curva.

4. Per attivare un altro modulo EQ, cliccare da qualche altra parte nel display e procedere come descritto sopra.
5. Per spegnere un modulo EQ, doppio-click sul rispettivo punto curva (o trascinarlo fuori dal display).

Bypassare l'EQ

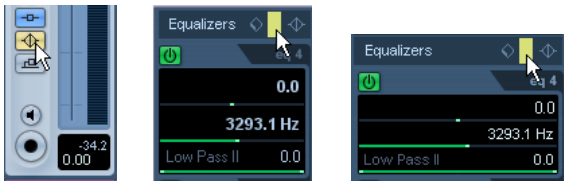
Ogni volta che su un canale si attivano uno o più moduli EQ, il pulsante EQ nella striscia di canale del Mixer, nell'Inspector (sezioni Equalizer e Channel), nella Track list e nella finestra Channel Settings (in alto a destra nella sezione EQ) s'illuminano in verde.

E' possibile anche bypassare tutti i moduli EQ; ciò è utile per confrontare il suono con e senza EQ. Procedere come segue:

- Nel Mixer, Track list e sezione Channel dell'Inspector cliccare sul pulsante della condizione EQ in modo che s'illuminino in giallo.

Per disattivare il bypass dell'EQ cliccare di nuovo sul pulsante, in modo che torni ad illuminarsi in verde.

- Nell'Inspector (pagina Equalizers) e nella finestra Channel Settings cliccare sul pulsante Bypass (accanto al pulsante EQ) in modo che s'illumini in giallo. Cliccare di nuovo per disattivare il bypass dell'EQ.



Bypass dell'EQ nel Mixer, nella finestra Channel Settings e nell'Inspector.

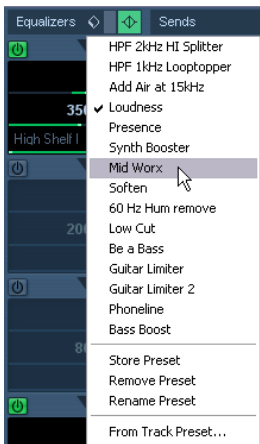
Reset EQ

Nel menu a tendina Preset della finestra Channel Settings e nell'Inspector c'è il comando Reset. Tenendo premuto [Alt]/[Option] e cliccandoci sopra si disattivano tutti i moduli EQ e si resettano tutti i parametri d'EQ ai valori di default.

Uso dei Preset EQ

Alcuni utili preset elementari sono inclusi nel programma. Si può usarli come sono o utilizzarli come punto di partenza per ulteriori regolazioni.

- Per richiamare un preset, scorrere il menu a tendina Presets nella finestra Channel Settings o nell'Inspector e selezionare uno dei preset disponibili.



- Per memorizzare le impostazioni d'EQ correnti in un preset selezionare "Store Preset" nei menu a tendina Presets ed inserire il nome desiderato per il preset nella finestra di dialogo che appare.

- Per rinominare il preset selezionato, scegliere "Rename Preset" nel menu a tendina ed inserire un nuovo nome.
- Per eliminare il preset selezionate, scegliere "Remove Preset" nel menu a tendina.

⇒ E' possibile anche applicare impostazioni EQ (ed Inserts) dai preset traccia (vedere "Impostazioni Insert ed EQ dai preset traccia" a pag. 269).

EQ nella panoramica del canale

Se nell'Inspector è selezionata la sezione "Channel" o nel Mixer esteso è selezionata la modalità visiva "Overview" si ha una panoramica di moduli EQ, effetti in Insert ed effetti in Send attivi nel canale.

Cliccando sul rispettivo indicatore (da 1 a 4), si accende o spegne il modulo EQ corrispondente.



Panoramica canale nell'Inspector.

Opzione "Use Cubase 3 EQ settings as default"

Nella finestra Preferences (pagina VST) c'è l'opzione "Use Cubase 3 EQ settings as default". Attivandola, sono usate di default le impostazioni d'EQ della versione precedente di Cubase (cioè i quattro moduli EQ sono impostati sui tipi di banda EQ che utilizzavano in Cubase 3):

Questo modulo ...sarà impostato in EQ...

EQ1	Low Shelf 1
EQ2	Band Pass 1
EQ3	Band Pass 1
EQ4	High Pass 1

Copia impostazioni tra canali audio

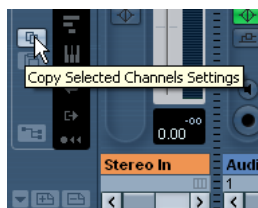
E' possibile copiare tutte le impostazioni canale di un canale ed incollarle su uno o più canali diversi. Ciò vale per tutti i tipi di canale basati sull'audio. Per esempio, si possono copiare le impostazioni d'EQ da una traccia audio ed applicarle ad un canale Group o VST Instrument, se si desidera che abbiano lo stesso suono.

Procedere come segue:

1. Nel Mixer, selezionare il canale dal quale copiare le impostazioni.

I canali si possono selezionare anche con il menu a tendina Channel Select – vedere "Modificare i canali nella finestra Channel Settings" a pag. 122.

2. Cliccare sul pulsante "Copy Selected Channel Settings" nel pannello comune.



3. Selezionare il canale(i) sul quale copiare le impostazioni e cliccare sul pulsante "Paste Channel(s) Settings" (sotto il pulsante "Copy Selected Channel Settings").

Le impostazioni sono applicate al canale(i) selezionato.

- E' possibile copiare le impostazioni tra diversi tipi di canali, ma saranno usate solo quelle disponibili nel canale di destinazione:
- Per esempio, poiché i canali d'ingresso/uscita non hanno gli effetti in Send, copiando dai primi le impostazioni Send nel canale di destinazione rimangono inalterate.
- Inoltre, nel caso del formato Surround (solo Cubase), ad esempio, tutti gli effetti in Insert assegnati ai canali altoparlanti surround saranno silenziati quando le impostazioni sono incollate su un canale mono o stereo.

Pulsanti Initialize Channel e Reset Mixer

Il pulsante Initialize Channel si trova alla base della striscia di controllo nella finestra Channel Settings (se questa sezione della finestra Channel Settings non è visibile, aprire il menu contestuale e selezionare "Control Strip" nel submenu Customize View). Il pulsante Initialize Channel resetta il canale selezionato alle impostazioni di default.

Analogamente, il pannello comune del Mixer presenta un pulsante Reset Mixer/Reset Channels – cliccandoci sopra un messaggio d'avviso chiede se si vogliono resettare tutti i canali o solo quelli selezionati.

Le impostazioni di default sono:

- Tutta l'EQ, le impostazioni degli effetti Insert e Send sono disattivate e resettate.
- I pulsanti Solo/Mute sono disattivati.
- Il fader è impostato a 0 dB.
- Il Pan è collocato in posizione centrale.

Cambiare le caratteristiche degli indicatori

Nel menu contestuale del Mixer (si apre con un click-destro in una zona vuota del Mixer) c'è il submenu "Global Meter Settings". Qui si definiscono le preferenze per le caratteristiche degli indicatori; le opzioni sono:

- "Hold Peaks": se attiva, i picchi di livello più alti sono "mantenuti" e sull'indicatore sono indicati da segmenti orizzontali statici.

Si può attivare o disattivare questa opzione cliccando su qualsiasi indicatore di livello audio nel Mixer.



"Hold" è attivato. Il picco più alto registrato viene visualizzato sull'indicatore..

- “Hold Forever”: se attiva, i picchi di livello rimangono fino ad un reset degli indicatori (che si ottiene cliccando sul display numerico di picco sotto l'indicatore).

Se l'opzione “Hold Forever” non è attiva, si può specificare per quanto tempo sono mantenuti i picchi di livello con il parametro “Meters' Peak Hold Time” nella finestra Preferences (pagina VST-Metering). Il tempo di mantenimento picco può andare da 500 a 30000 ms.

- “Meter Input”: se attiva, gli indicatori visualizzano i livelli d'ingresso per tutti i canali audio e d'ingresso/uscita.

Si noti che questi indicatori d'ingresso sono post- guadagno d'ingresso (solo Cubase).

- “Meter Post-Fader”: se attiva, gli indicatori visualizzano i livello post-fader.

E' l'impostazione di default per i canali nel Mixer.

- In Cubase, c'è anche la modalità “Meter Post-Panner”. E' simile a “Meter Post-Fader”, ma gli indicatori riflettono anche l'impostazione di Pan.

- “Fast Release”: se attiva, gli indicatori rispondono molto rapidamente ai picchi di livello. Se “Fast Release” non è attiva, gli indicatori rispondono come quelli standard.

Nella finestra Preferences (pagina VST-Metering) si può definire il tempo impiegato dagli indicatori per “tornare indietro”.

Uso dei canali Gruppo (Group)

E' possibile inviare le uscite di più canali audio ad un gruppo. Ciò consente di controllare i livelli dei canali con un fader, applicare a tutti gli stessi effetti ed EQ, ecc.. Per creare un canale Group procedere come segue:

1. Selezionare Add Track dal menu Project e scegliere “Group Channel” dal submenu che appare.

2. Scegliere la configurazione canale desiderata e cliccare OK.

Un canale Group s'aggiunge alla Track list e la rispettiva striscia canale è aggiunta nel Mixer. Di default la prima striscia canale Group si chiama “Group 1”, ma si può rinominarla come si fa con un qualsiasi altro canale nel Mixer.

3. Scorrere il menu a tendina Output Routing di un canale che si vuole assegnare al gruppo e selezionare il canale Group.

L'uscita del canale audio è inviata al gruppo selezionato.

4. Eseguire la stessa operazione per altri canali da assegnare al gruppo.

Impostazioni dei canali Group

Nel Mixer le strisce di canale Group sono (quasi) identiche a quelle dei canali audio. Le funzioni del Mixer descritte in precedenza in questo capitolo valgono anche per i canali Group. Tuttavia si osservi che:

- Si può assegnare l'uscita di un gruppo ad un bus d'uscita o ad un altro gruppo con un numero superiore.

Non si può inviare un gruppo a sè stesso. Il routing si esegue nel menu Output Routing dell'Inspector (selezionare la sotto-traccia del gruppo nella Track list) o nella sezione Routing in cima ad ogni striscia canale.

- I canali Group non hanno menu a tendina Input Routing, pulsanti Monitor o Record-Enable.

Gli ingressi, infatti, non sono mai collegati direttamente a un gruppo.

- Il Solo è automaticamente vincolato (link) per i canali assegnati ad un gruppo ed il canale Group stesso.

Mettendo in Solo un canale Group, anche tutti i canali assegnati al gruppo sono posti automaticamente in Solo. Analogamente, mettendo in Solo un canale assegnato ad un gruppo si pone automaticamente in Solo il canale Group.

- Il Muto dipende dall'opzione “Group Channels: Mute Sources as well” della finestra Preferences (pagina VST).

Di default, silenziando un canale Group l'audio non passa attraverso il gruppo. Tuttavia, altri canali assegnati direttamente a quel canale Group non sono silenziati. Se uno di questi canali ha gli Aux Send assegnati ad altri canali Group, FX o bus d'uscita, questi si sentono comunque.

Se nella finestra Preferences (pagina VST) è attiva l'opzione “Group Channels: Mute Sources as well”, silenziando un canale Group anche tutti gli altri canali assegnati direttamente ad esso sono silenziati. Premendo di nuovo il pulsante Mute si toglie dal muto il canale Group e tutti gli altri canali assegnati direttamente ad esso. I canali in Muto prima che si silenzi il canale Group non “ricordano” la loro condizione di Muto ed escono dal Muto quando si toglie il Muto dal canale Group.

⚠ L'opzione “Group Channels: Mute Sources as well” non influenza la scrittura del Muto in automazione. Scrivendo l'automazione di Muto su un canale Group s'influenza solo il canale Group, non i canali ad esso assegnati. Mentre si scrive l'automazione, gli altri canali si silenziano quando questa opzione è attiva. Tuttavia, in riproduzione, solo il canale Group risponde all'automazione.

Un'applicazione dei canali Group è il loro impiego come “rack effetti” – vedere il capitolo “Effetti audio” nel manuale Plug-in Reference.

Bus d'uscita

Cubase usa un sistema di bus d'ingresso/uscita configurabili nella finestra VST Connections. Vedere il capitolo "Connessioni VST: configurare i bus d'ingresso e uscita" a pag. 13.

Con i bus d'uscita l'audio va dal programma all'hardware.

Assegnare i canali audio ai bus

Per assegnare l'uscita di un canale audio ad uno dei bus attivi procedere come segue:

1. Aprire il Mixer.
2. Assicurarsi che si veda il pannello con le impostazioni d'ingresso/uscita – vedere "Strisce canale normali ed estese" a pag. 111.

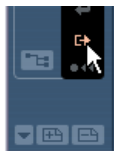
3. Scorrere il menu Output Routing in cima alla striscia canale e selezionare uno dei bus. Esso presenta i bus d'uscita configurati nella finestra VST Connections, oltre ai canali Group disponibili (sempre che bus e gruppi siano compatibili con la configurazione altoparlanti del canale – vedere "Routing" a pag. 17).

Il routing si può definire anche nell'Inspector.

Per i dettagli sul routing dei canali surround (solo Cubase) vedere "Surround nel Mixer" a pag. 153.

Veduta dei bus d'uscita nel Mixer

Nel Mixer i bus d'uscita sono come canali d'uscita in una finestrella a destra che si mostra o nasconde cliccando sul pulsante Hide Output Channels nel pannello comune del Mixer a sinistra:



Ogni canale d'uscita è come una normale striscia canale audio; qui si possono eseguire le seguenti operazioni:

- Regolare i livelli master di tutti i bus d'uscita configurati con i fader di livello.
- Regolare guadagno e fase d'ingresso dei bus d'uscita (solo Cubase).
- Aggiungere effetti o EQ sui canali d'uscita (vedere il capitolo "Effetti audio" nel manuale Plug-in Reference).

Procedure specifiche MIDI

Questo capitolo descrive le procedure elementari sui canali MIDI nel Mixer.

Scegliere cosa visualizzare nella striscia di canale MIDI estesa

Quando si usano le opzioni visive della striscia di canale estesa (vedere "Strisce canale normali ed estese" a pag. 111), il pannello superiore può essere configurato per mostrare diverse vedute di ogni striscia canale MIDI. Si sceglie cosa visualizzare per ogni canale con il menu a tendina delle opzioni View in cima ad ogni striscia canale. Sono possibili le seguenti vedute:

- Effetti MIDI in Insert .

Gli Insert MIDI si trovano anche nell'Inspector e nella finestra Channel Settings dei canali MIDI. L'uso degli effetti MIDI in Insert è descritto nel capitolo "Parametri ed effetti MIDI in tempo reale" a pag. 270.

- Effetti MIDI in Send.

Anche i Send si possono trovare nell'Inspector e nella finestra Channel Settings dei canali MIDI. L'uso degli effetti MIDI in Send è descritto nel capitolo "Parametri ed effetti MIDI in tempo reale" a pag. 270.

- L'opzione "Meter" visualizza indicatori di livello (velocity) larghi nel pannello esteso.

- Si può anche selezionare l'opzione "Overview" – essa mostra una panoramica grafica degli slot effetti in Insert e degli effetti in Send attivi del canale.

Per attivare/disattivare il rispettivo slot/send cliccare sugli indicatori.

- L'opzione "User Panel" consente d'importare i pannelli del proprio dispositivo MIDI – vedere il documento PDF "MIDI Devices and Features".

- Selezionando "Empty", nella striscia estesa appare un pannello vuoto.

- Con la selezione dal menu a tendina delle opzioni View nel pannello comune è possibile configurare le vedute di tutti i canali nel Mixer.

Selezionando EQ o Surround Panner (vale solo per i canali audio) non si cambia la veduta dei canali MIDI. Selezionando gli effetti in Insert o Send dal pannello comune si cambia la veduta di tutti i tipi di canale.

Uso della finestra MIDI Channel Settings

Per ogni striscia canale MIDI nel Mixer (e traccia MIDI nella Track list o nell'Inspector) c'è un pulsante Edit ("e").

Cliccandoci sopra si apre la finestra MIDI Channel Settings. Di default, essa presenta un duplicato della striscia canale nel Mixer, una sezione con quattro Insert MIDI ed una con quattro effetti MIDI in Send.

Si può personalizzare la finestra MIDI Channel Settings mostrando/nascondendo i vari pannelli e/o cambiandone l'ordine:

- Per specificare i pannelli da nascondere/mostrare, click-destro nella finestra MIDI Channel Settings e attivare/disattivare le rispettive opzioni nel submenu Customize View del menu contestuale.
- Per cambiare l'ordine dei pannelli selezionare "Setup" nel menu a tendina Customize View ed usare i pulsanti "Move up" e "Move Down".

Ogni canale MIDI ha la propria finestra Channel Settings.



Finestra MIDI Channel Settings.

Utility

Link/Unlink dei canali

Questa funzione si usa per "vincolare" (link) i canali selezionati nel Mixer, in modo che qualsiasi modifica eseguita su un canale si rifletta sugli altri canali del gruppo. Si possono vincolare tanti canali quanti si desidera ed anche creare tutti i gruppi di canali vincolati desiderati. Per il link dei canali nel Mixer procedere come segue:

1. Premere [Ctrl]/[Command] e cliccare su tutti i canali da vincolare.

Uno [Shift]-click consente di selezionare un intervallo continuo di canali.



2. Click-destro in una zona grigia qualsiasi del Mixer. Appare il menu contestuale del Mixer.

3. Selezionare "Link Channels" dal menu contestuale.

- Per "svincolare" i canali, selezionarne uno in link e scegliere "Unlink Channels" dal menu contestuale del Mixer. I canali sono "svincolati". Si noti che non è necessario selezionare tutti i canali in link; basta selezionarne uno.

⇒ Non è possibile togliere singoli canali dalla condizione Link.

Per eseguire impostazioni individuali su un canale in link premere [Alt]/[Option] quando si cambia l'impostazione.

Cosa è vincolato?

Per i canali in link si applicano i seguenti criteri:

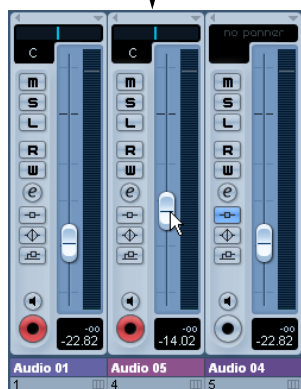
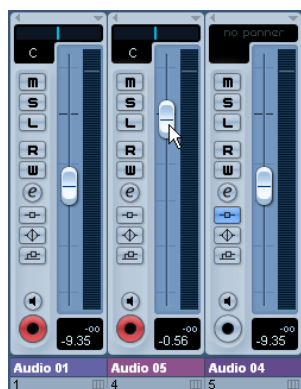
- Tra i canali sono vincolati solo i controlli di livello, Muto, Solo, selezione, Monitor e Record Enable. Impostazioni effetti/EQ/pan/routing ingresso e uscita non sono vincolati.

- Qualsiasi impostazione eseguita sui singoli canali prima del link resta fino a quando si altera la stessa impostazione su uno dei canali in link.

Per esempio, se si vincolano tre canali, ed uno di essi era silenziato nel momento in cui è stata applicata la funzione Link Channel, tale canale rimane in muto dopo il link. Tuttavia, silenziando un altro canale, sono silenziati anche tutti quelli in link. Quindi, la singola impostazione su un canale si perde non appena si modifica lo stesso parametro su uno dei canali in link.

- I fader dei livelli Fader si muovono insieme.

L'Offset relativo di livello tra i canali è mantenuto muovendo il fader di un canale in link.



Questi tre canali sono in link. abbassando un fader cambiano i livelli su tutti i tre canali, ma il livello relativo del mix è conservato.

- Premendo [Alt]/[Option] è possibile eseguire impostazioni e variazioni individuali sui canali in link.

⇒ I canali vincolati hanno anche sotto-tracce d'automazione individuali. Esse sono completamente indipendenti e non sono influenzate dalla funzione Link.

Submenu Window

Il menu contestuale del Mixer (che si apre con un click-destro in una zona qualsiasi sullo sfondo della finestra Mixer) ha il submenu Window, le cui opzioni sono comode per passare rapidamente ad un'altra finestra Mixer aperta, mostrare/nascondere le varie finestrelle del Mixer, ecc.. Le opzioni sono:

- Show Routing View

Consente di mostrare/nascondere la sezione più in alto del Mixer che presenta le impostazioni per il routing d'ingresso/uscita.

- Show Extended View

Permette di mostrare/nascondere la sezione centrale del Mixer, ove si possono visualizzare varie impostazioni dei canali (EQ, effetti in Send ecc.).

- Next Mixer

Visualizza la finestra Mixer successiva (se ci sono più finestre Mixer aperte).

Salvare le impostazioni del Mixer

- ⚠ Salvataggio/caricamento delle impostazioni Mixer non funziona sui canali MIDI – con questa funzione si salvano solo i canali relativi all'audio (Group, Audio, Instrument, Return effetti, VSTi e ReWire)!



E' possibile salvare impostazioni Mixer complete per tutti i canali audio o solo per quelli selezionati nel Mixer. Esse possono essere caricate in seguito in qualsiasi progetto. Le impostazioni canale sono salvate come file d'impostazioni Mixer ed in Windows hanno estensione ".vmx".

Con un click-destro in una zona del Mixer o nella finestra Channel Settings si apre il menu contestuale del Mixer che contiene le seguenti opzioni di salvataggio:

- “Save Selected Channels” salva tutte le impostazioni dei canali selezionati.

Non sono salvati i routing d'ingresso/uscita.

- “Save All Mixer Settings” salva tutte le impostazioni di tutti i canali.

Selezionando una di queste due opzioni, si apre una finestra di dialogo file standard nella quale scegliere nome e destinazione del file sull'hard-disk.

Caricare le impostazioni del Mixer

Caricare i canali selezionati

Per caricare le impostazioni del Mixer salvate per i canali selezionati procedere come segue:

1. Nel nuovo progetto selezionare lo stesso numero di canali di quello dei canali nel progetto per i quali sono state salvate le impostazioni.

Per esempio, se sono state salvate le impostazioni per sei canali, selezionare sei canali nel Mixer del nuovo progetto.

- Le impostazioni del Mixer sono applicate nello stesso ordine che avevano nel Mixer dell'altro progetto.

Quindi, se sono state salvate le impostazioni dei canali 4, 6, 8 e le si applicano ai canali 1, 2 e 3 del nuovo progetto, le impostazioni salvate del canale 4 saranno applicate al canale 1, quelle salvate per il canale 6 al canale 2, e così via.

2. Click-destro nel Mixer per aprire il menu contestuale e selezionare “Load Selected Channels”.

Appare una finestra di dialogo standard, ove individuare il file salvato.

3. Selezionare il file e cliccare “Open”.

Le impostazioni del canale sono applicate ai canali selezionati.

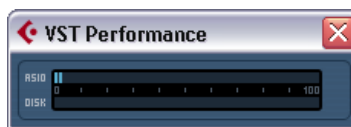
⚠ Applicando le impostazioni del Mixer a meno canali di quelli salvati, nel Mixer è seguito l'ordine dei canali salvati – cioè i canali salvati che “avanzano” e non sono usati hanno i numeri canale più alti (o più a destra nel Mixer).

Caricare tutte le impostazioni del Mixer

Selezionando “Load All Mixer Settings” dal menu contestuale si apre un file con le impostazioni salvate del Mixer e tutte le impostazioni memorizzate sono applicate a tutti i canali per i quali c'è l'informazione inclusa nel file. Sono influenzati tutti i canali, i master, i VST Instrument, gli effetti in Send e master.

⇒ Si noti che se le impostazioni del Mixer salvate sono per 24 canali, ad esempio, ed il Mixer al quale le si applica contiene in quel momento 16 canali, sono applicate solo le impostazioni dei canali da 1 a 16 – questa funzione non aggiunge automaticamente i canali.

Finestra VST Performance



La finestra VST Performance si apre selezionandola dal menu Devices; indica il consumo di risorse corrente della CPU e la velocità di trasferimento dati dell'hard-disk. Si raccomanda di controllarla periodicamente o tenerla sempre aperta. Sebbene nel progetto sia possibile attivare molti canali audio senza avere alcun messaggio d'avviso, si possono avere problemi di prestazioni aggiungendo EQ o effetti.

- La barra in alto indica le risorse della CPU (processore). Se l'indicatore rosso Overload s'illumina, bisogna ridurre il numero di moduli EQ, effetti attivi e/o canali audio riprodotti nello stesso momento.

- La barra inferiore indica le prestazioni dell'hard-disk. Se l'indicatore rosso Overload s'illumina, l'hard-disk non trasferisce abbastanza velocemente i dati al computer. Si può provare a ridurre il numero di tracce in riproduzione con la funzione Disable Track (vedere "Abilitare/disabilitare le tracce" a pag. 62); se non basta serve un hard-disk più veloce.

Si noti che occasionalmente l'indicatore Overload può lampeggiare (ad esempio quando si cambia posizione in riproduzione). Non è un problema: avviene poichè al programma serve un attimo perchè tutti i canali carichino i dati relativi alla nuova posizione di riproduzione.

⇒ Gli indicatori di risorse CPU e hard-disk ci sono anche sul pannello di Trasporto ("Performance") e nella toolbar della finestra Project ("Performance Meter").

Essi appaiono come due indicatori verticali in miniatura (di default sul lato sinistro del pannello di Trasporto/toolbar).

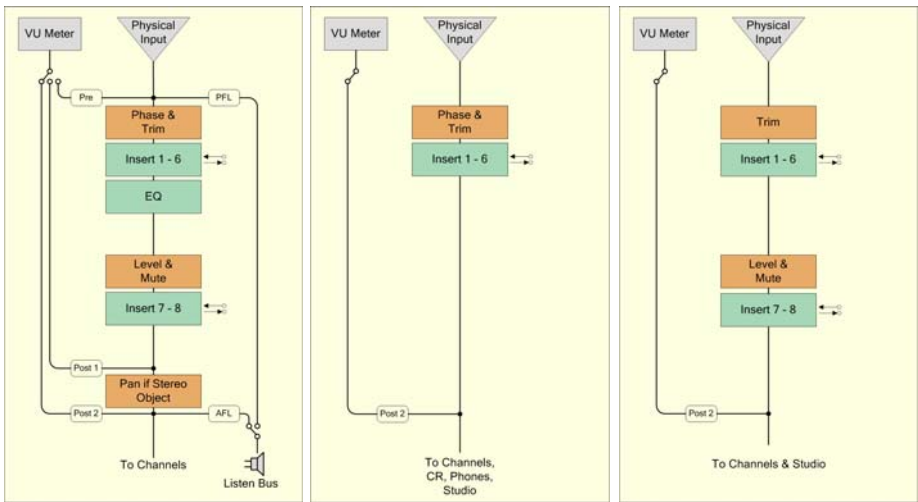
Diagrammi Mixer VST

⚠ Si noti che l'architettura AFL/PFL del bus Listen è disponibile solo in Cubase.

Oggetti Ingresso

Canale ingresso

Canale ingresso esterno (solo Cubase) Canale Talkback (solo Cubase)



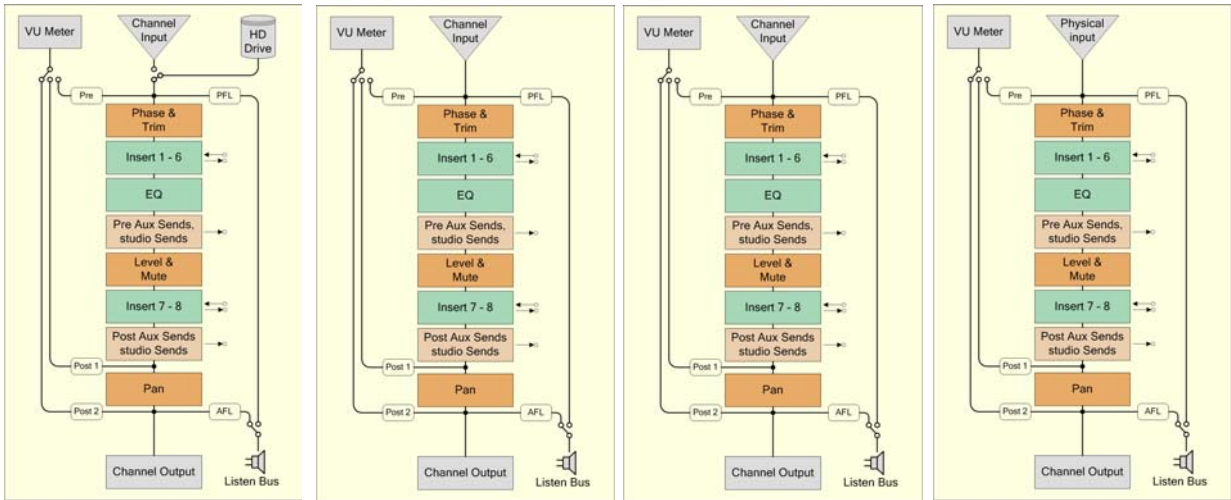
Oggetti Canale

Canale Audio

Canale ReWire

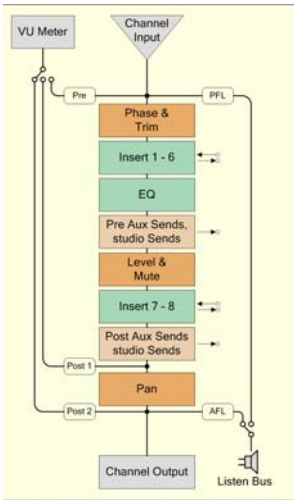
Canale VST Instrument

Strumento esterno (solo Cubase)

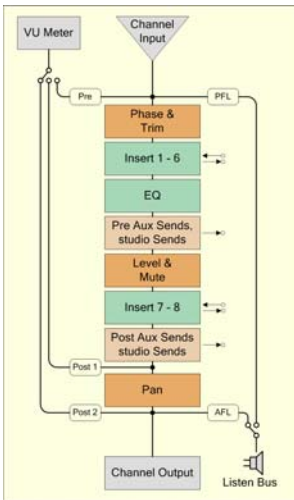


Oggetti sommabili

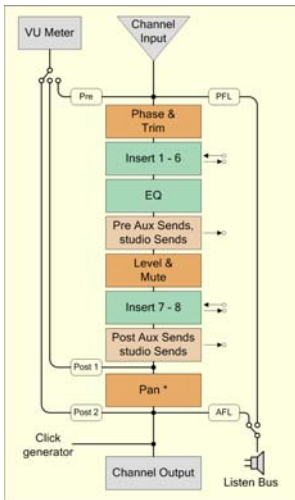
Canale Group



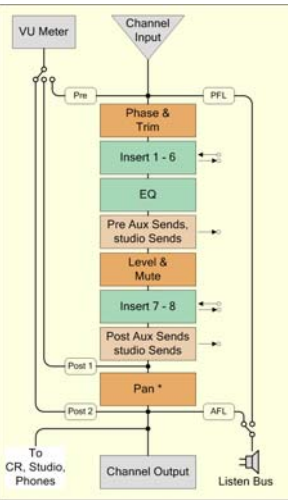
Canale FX



Bus uscita

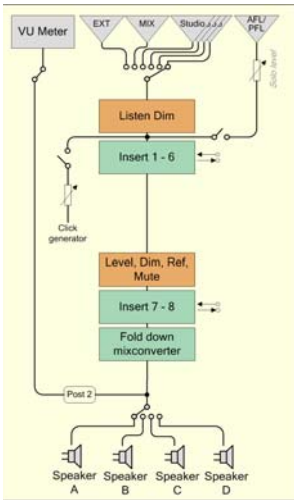


Bus Main Mix

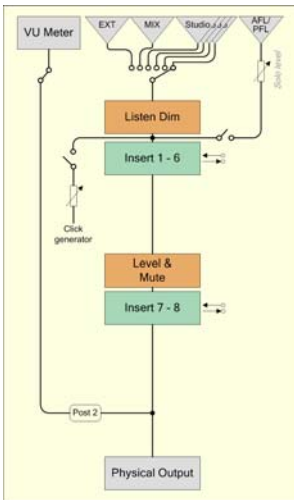


Oggetti Control Room (solo Cubase)

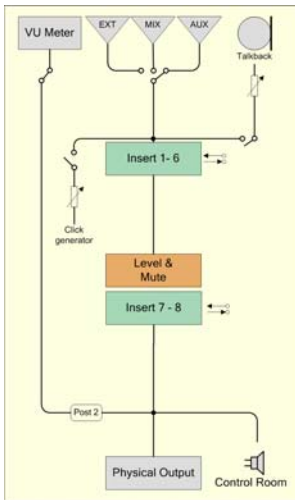
Canale Control Room



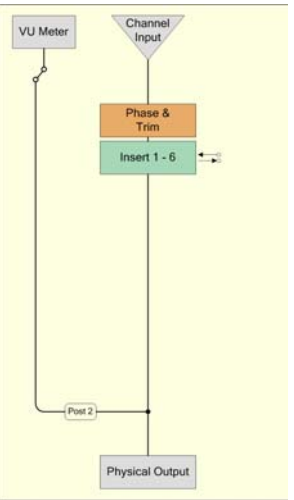
Canale cuffie



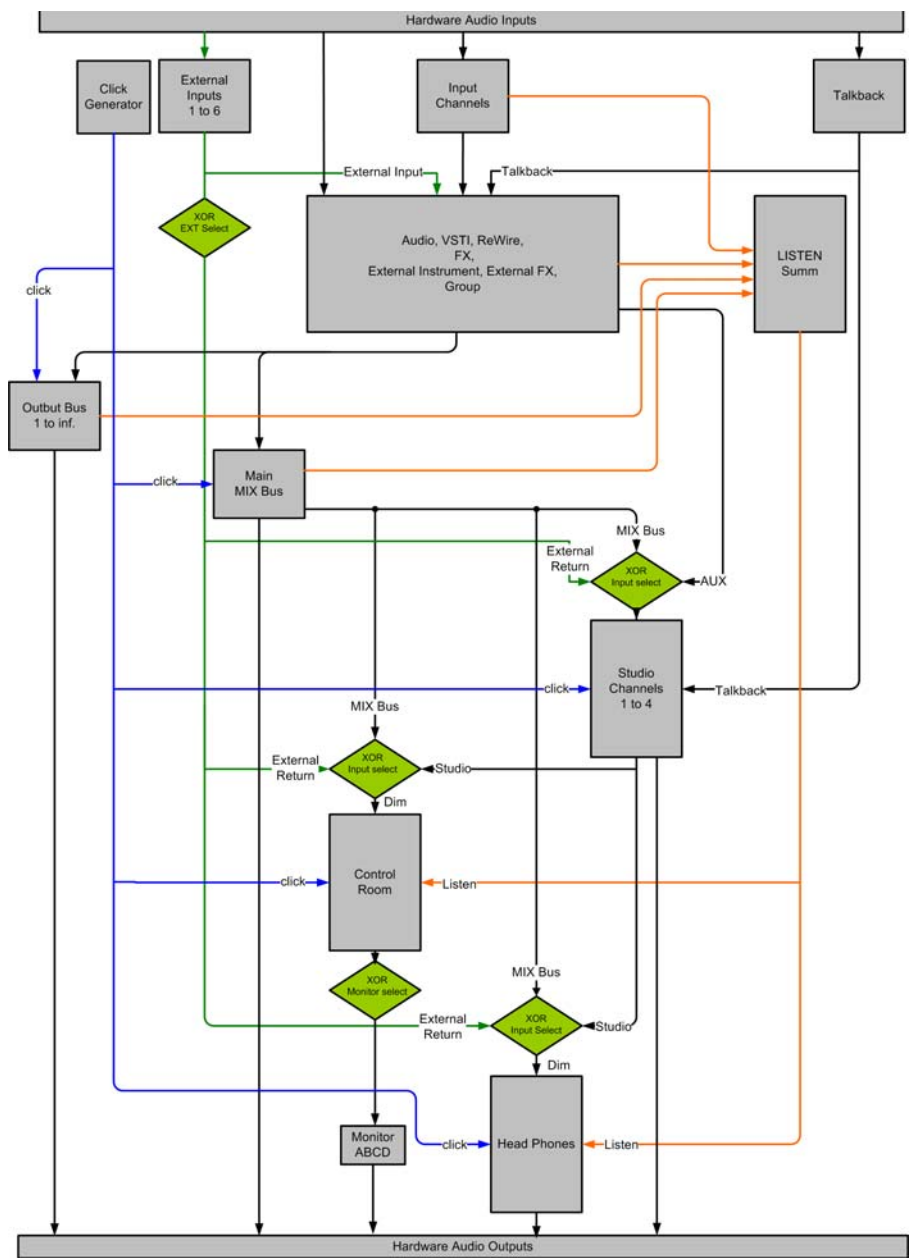
Canale Studio



Monitor



Generale (solo Cubase)



11

**Control Room
(solo Cubase)**

Presentazione capitolo

Grandi sezioni Monitor delle console

Negli studi analogici tradizionali, la console audio aveva il controllo su tutti i segnali audio dello studio, inclusi i monitor di riferimento della sala regia (Control Room), i sistemi delle cuffie, le piastre a nastro esterne a 2-tracce e la comunicazione con i musicisti grazie al sistema talkback.

La console stessa offriva la possibilità di creare più tipi di mix per i musicisti in studio. Con gli aux send a disposizione, l'ingegnere poteva creare varie situazioni di mixaggio per i vari esecutori, ciascuna fatta su misura per il solista o la band.

Con l'arrivo delle DAW, molte funzioni della console hanno iniziato ad essere eseguite all'interno del software audio, consentendo una maggiore flessibilità ed un richiamo immediato di qualsiasi impostazione. In molti studi, la console è rimasta inattiva, tranne che per la regolazione del livello di riproduzione nei monitor di riferimento, il passaggio al monitoraggio di dispositivi esterni, il routing dei segnali a cuffie ed altri sistemi di riproduzione.

La sezione di monitoraggio è stata sostituita da unità hardware meno ingombranti costituite da una semplice manopola di volume con altoparlanti e selettori d'ingresso. Alcuni includono anche un sistema di talkback ed amplificatori per le cuffie.

Sistema Surround

Con sempre più registrazioni e mixaggi in surround eseguiti in ambiente DAW, le esigenze della sezione di monitoraggio sono notevolmente aumentate. Le configurazioni d'altoparlanti Surround devono poter funzionare su sistemi d'altoparlanti stereo e mono più piccoli. Passare continuamente da un sistema all'altro può diventare complicato. Inoltre, la possibilità di eseguire mixdown audio multi-canale è diventata ormai uno standard per molti professionisti audio.

Control Room virtuale

Cubase ha ora aggiunto la funzionalità di monitoraggio della sezione Control Room presente sulle grandi console analogiche all'ambiente audio virtuale VST con le finestre Control Room Mixer e Control Room Overview.

Il concetto

Il concetto che ha ispirato l'introduzione della funzione Control Room è stato dividere l'ambiente dello studio nell'area esecutiva (sala ripresa) e in quella dell'ingegnere/produttore (sala regia), comuni agli studi tradizionali. In precedenza, una console analogica o alcuni sistemi di controllo per altoparlanti ed i routing monitor bastavano a fornire tale funzionalità all'ambiente DAW.

Cubase offre ora tutte la funzionalità della sezione di monitoraggio di una console analogica, insieme a molte altre funzioni per il mondo virtuale, ove flessibilità e richiamo immediato delle impostazioni sono importanti.

⚠ Si noti che in questo capitolo il termine "Mixer" si riferisce alla finestra Mixer della Control Room. Il normale Mixer di Cubase è chiamato "Mixer progetto". Per informazioni sul Mixer della finestra Project vedere il capitolo "Il Mixer" a pag. 107.

Funzioni Control Room

Il Mixer della Control Room presenta le seguenti funzioni:

- Supporto fino a quattro set di monitor con varie configurazioni altoparlante, da mono ai sistemi 6.0 Music o Cine.
- Uscita cuffie dedicata.
- Supporto fino a quattro uscite "cue mix" discrete, denominate "Studios".
- Canale Talkback dedicato con routing flessibile e record default automatico.
- Supporto fino a sei ingressi esterni con configurazioni fino a 6.0 surround.
- Routing della traccia "Click" e controllo di livello su tutte le uscite Control Room.
- Opzioni flessibili per il bus Listen con l'impostazione Listen Dim che consente di sentire le tracce abilitate all'ascolto nel contesto dell'intero mix.
- Abilitazione del bus Listen sulle uscite Control Room e cuffie.
- Impostazioni di mixdown definibili dall'utente grazie al plug-in MixConvert per tutte le configurazioni altoparlante.
- Solo altoparlante individuale per tutte le configurazioni altoparlante.
- Insert multipli su ogni canale Control Room per la lettura dei livelli ed il de-coding surround, oltre ad altre possibilità.
- Funzione Monitor Dim con livello regolabile.
- Livello Calibrated Monitor definito dall'utente per il mixaggio post-produzione in un ambiente calibrato.

- Guadagno e fase d'ingresso regolabili su tutti gli ingressi esterni e le uscite Speaker.
- Indicatori interi su ogni canale Control Room.
- Supporto fino a quattro aux send (Studio Send) per la creazione di "cue mix" dedicati ai musicisti. Ogni uscita Studio ha il proprio "cue mix".
- Possibilità di disabilitare la sezione Control Room quando si lavora con una situazione o console esterna di monitoraggio.

Configurare la Control Room

In Cubase le funzioni Control Room si possono configurare in vari ambienti:

- La finestra VST Connections ha una pagina "Studio" nella quale definire gli ingressi e uscita hardware per i canali Control Room.
- Nel menu Devices c'è l'opzione Control Room Overview visualizza una panoramica dei canali Control Room e del flusso di segnale.
- Nel menu Devices c'è anche il Mixer della Control Room che consente di gestire le funzioni Control Room.
- Nella finestra Preferences (pagina VST-Control Room) ci sono alcuni parametri che consentono di modificare le preferenze della Control Room.

Pagina Studio finestra VST Connections

Nella pagina Studio della finestra VST Connections si configurano ingressi ed uscite per il Mixer della Control Room. Per maggiori informazioni vedere il capitolo "Connessioni VST: configurare i bus d'ingresso e uscita" a pag. 13.

Canali Control Room

Si possono creare cinque tipi di canale, ciascun dei quali può definire un ingresso o uscita per il Mixer della Control Room. Creando più canali, il Mixer della Control Room si espande per visualizzare i controlli di ogni canale.

Monitors

Ogni canale Monitor rappresenta una serie di uscite collegate agli altoparlanti monitor nella Control Room. Ogni Monitor può essere configurato per il formato mono, stereo o fino a 6.0 altoparlanti surround. E' possibile creare fino a quattro Monitor, ciascuno con una diversa configurazione degli altoparlanti.

Phones

Il canale Phones è usato dall'ingegnere in sala regia per verificare i "cue mix" e come opzione alternativa d'ascolto del mix o degli ingressi esterni con un paio di cuffie (non è destinato ai "cue mix" che i musicisti utilizzano mentre registrano). E' disponibile un solo canale cuffia stereo.

Studios

I canali Studio servono per inviare i "cue mix" ai musicisti in sala di ripresa durante una registrazione; hanno le funzioni talkback e "click" e possono monitorare il main mix, gli ingressi esterni o un "cue mix" dedicato. Si possono creare fino a quattro canali Studio, che consentono quattro "cue mix" discreti per i musicisti.

External inputs

Gli ingressi External si usano per monitorare dispositivi esterni (lettori CD, registratori multitraccia o qualsiasi altra sorgente audio). Si possono creare fino a sei ingressi esterni con varie configurazioni, da mono fino al formato 6.0 surround.

Talkback

Il Talkback è un ingresso utilizzato per permettere la comunicazione tra la sala regia ed i musicisti nella sala di ripresa. E' disponibile un solo canale mono Talkback.

I canali Control Room non possono condividere ingressi o uscite hardware, effetti o strumenti esterni definiti nella finestra VST Connections (vedere "Collegare l'effetto/strumento esterno" a pag. 20). Una volta create le connessioni per ogni canale, sono disponibili solamente le porte device non usate per effetti o strumenti esterni. Tuttavia, i canali Control Room e gli ingressi ed uscite VST possono condividere le stesse porte device.

Si noti però che se uscite VST e canali Control Room Monitor condividono le stesse porte device ci può essere molta confusione. Per iniziare, mentre si configura la Control Room si consiglia d'impostare le uscite VST su "Not Assigned". Di default, una volta installato Cubase si crea un canale Monitor.

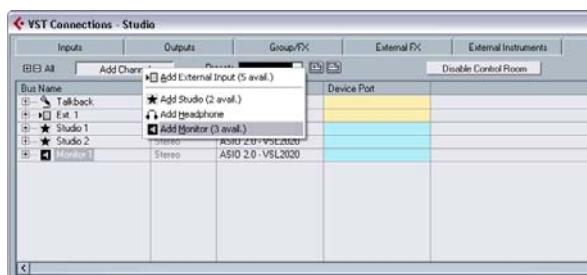


Il Mixer della Control Room Mixer è stato studiato per visualizzare informazioni e controlli solo per i canali definiti nella finestra di dialogo VST Connections. Per esempio, se non sono stati definiti i canali Studio, essi non appaiono nel Mixer della Control Room. La panoramica della Control Room visualizza tutti i canali possibili, ma evidenzia solamente quelli definiti. Per vedere tutti i controlli disponibili nel Mixer della Control Room, iniziare creando il numero massimo di canali nella pagina Studio della finestra di dialogo VST Connections.

Creare un canale Control Room

Per creare un nuovo canale cliccare sul pulsante Add Channel nella pagina Studio della finestra VST Connections. Un menu a tendina elenca tutti i canali disponibili, oltre a quelli disponibili per ogni tipo. Selezionare il tipo di canale da creare; appare una finestra di dialogo per la scelta di configurazione del canale (stereo, 5.1, ecc.).

⚠ Aggiungendo canali Talkback o Phones non c'è la scelta di configurazione del canale, poichè quello Talkback è solo mono ed i canali Phones sono solo stereo. Inoltre, i canali Studio possono essere soltanto mono o stereo.



Pagina Studio della finestra VST Connections con vari canali Control Room creati.

Dopo aver cliccato OK il nuovo canale appare nella finestra VST Connections; si può quindi collegarlo a qualsiasi porta device disponibile usando i pulsanti "+" ed il menu contestuale della colonna Device Port; selezionare un dispositivo audio e poi scegliere una porta device per ogni percorso audio. Le porte device s'assegnano ai canali allo stesso modo di una qualsiasi connessione VST.

⚠ I canali Control Room possono condividere tra loro porte device. Ciò è utile se si usano gli stessi altoparlanti sia come coppia stereo, sia come canali sinistro e destro di una configurazione surround. Il passaggio tra monitor che condividono le porte device è omogeneo, ed è possibile eseguire qualsiasi mixdown di audio multi-canale in stereo, se necessario. Può essere attivo un solo set di monitor alla volta.

Canali Monitor

Creare un canale Monitor per set d'altoparlanti dello studio. Un tipico studio di post-produzione potrebbe avere un set d'altoparlanti surround 5.1 surround, uno stereo e perfino un singolo altoparlante mono (per verificare i bilan-

ciamenti delle emittenti mono. Il Mixer della Control Room consente di selezionare facilmente i vari altoparlanti. Ogni set di Monitor può avere le proprie impostazioni mixdown, oltre alle regolazioni di livello e fase d'ingresso.

Canali Phones

Creare un canale Phones se nella sala regia si prevede di ascoltare in cuffia. Il canale Phones non è destinato ai musicisti nella sala ripresa, ma serve all'ingegnere per ascoltare subito qualsiasi sorgente audio in studio, inclusi i "cue mix" come riferimento.

⚠ Il canale Phones è solo stereo.

Canali Studios

Creare un canale Studio per ogni "cue mix" da far ascoltare ai in sala di ripresa. Per esempio, se ci sono due amplificatori per le cuffie a disposizione dei musicisti, creare due canali Studio, uno per ogni mix in cuffia. Sono disponibili quattro canali Studio.

⚠ I canali Studio possono essere mono o stereo.

Canali External inputs

Creare i canali External Input per ogni dispositivo di riproduzione che si vuole monitorare nella Control Room. Sono disponibili sei ingressi esterni le cui configurazioni canale possono andar da mono fino a 6.0 surround. Usare gli ingressi esterni per ascoltare subito lettori CD, registratori o altre workstation.

⚠ Gli ingressi esterni possono condividere le porte device con gli ingressi VST, consentendo così di registrare da queste sorgenti direttamente in Cubase.

Canale Talkback

Creare un canale Talkback se in sala regia c'è un microfono da usare per la comunicazione con i musicisti in sala ripresa. Il canale Talkback può essere assegnato ad ogni canale Studio con livelli variabili, in modo da ottimizzare le comunicazioni tra la sala regia ed i musicisti.

Inoltre, il Talkback è disponibile come eventuale sorgente d'ingresso per le tracce audio. Dall'ingresso Talkback si può registrare come da qualsiasi altro ingresso VST.

⚠ Gli Insert sono disponibili sul canale Talkback e su tutti gli altri canali Control Room. Sul Talkback si può inserire un compressore/limiter per assicurare che livelli errati non disturbino i musicisti e che sia possibile una chiara comunicazione con tutti.

Disabilitare la Control Room

Una volta creati tutti i canali necessari alla configurazione dello studio, le funzioni Control Room sono pronte all'uso. Per usare Cubase senza le funzioni Control Room, basta premere il pulsante Disable Control Room nella pagina Studio della finestra VST Connections. Tutti i canali creati sono salvati e quando si abilita di nuovo la Control Room, Cubase ricarica la configurazione precedente.

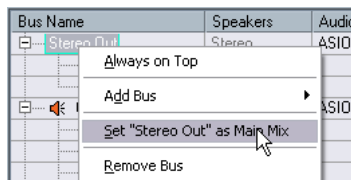
E' possibile anche creare i preset per la configurazione della Control Room (come si fa per ingressi e uscite VST, vedere "Altre operazioni sui bus" a pag. 17).

⚠ Se si disabilita la Control Room, assicurarsi che ci siano porte device assegnate all'uscita di default "Main Mix" nella pagina VST Outputs, altrimenti non si sente alcun suono dal Main Mix.

Uscite VST – Main Mix

Perché la Control Room funzioni correttamente, il Main Mix nella pagina VST Outputs deve essere assegnato alle uscite che effettivamente contengono il segnale del mix finale. Avendo un solo bus d'uscita VST, di default sarà il Main Mix.

Se è stato definito più di un bus d'uscita VST, si può scegliere quale è il Main Mix con un click-destro sul nome dell'uscita VST e selezionando "Set "Out" in Main Mix". Il Main Mix è indicato da una piccola icona altoparlante a sinistra del nome.



La pagina Outputs della finestra VST Connections mostra un bus Main Mix contrassegnato dalla piccola icona altoparlante.

Le uscite VST diverse dal Main Mix non sono inviate al Mixer della Control Room. Tuttavia, nella Control Room esse possono condividere le porte device dei canali Studio e Monitor.

Abilitare il "click" sull'uscita VST

Ci possono essere situazioni in cui il "click" deve essere inviato sempre ad uno specifico bus d'uscita VST, indipendentemente dalle impostazioni vere e proprie della Control Room (o anche quando la Control Room è disabilitata). In questi casi, abilitare il "click 2 sulle uscite VST specifiche usando la colonna Click nella pagina Outputs della finestra VST Connections.



La pagina VST Output mostra due uscite stereo, il Main Mix ed una seconda uscita abilitata per il "click".

⚠ Il "click" si sente solo dalle uscite VST assegnate a porte device. Attenzione che il "click" può anche essere assegnato alle porte device usando le funzioni della Control Room.

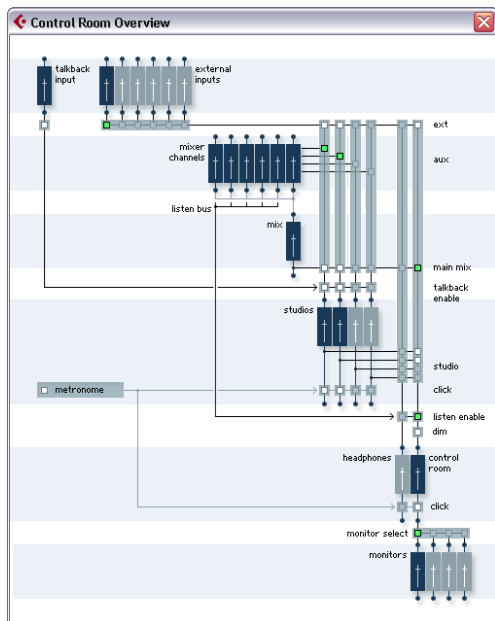
⚠ La condivisione di porte device audio tra uscite VST e canali Control Room può causare un funzionamento confuso e possibile saturazione nelle porte senza che Cubase generi un messaggio d'avviso. Si consiglia quindi di scollegare tutte le uscite VST da tutte le porte device quando si configura la Control Room per la prima volta.

⚠ Attenzione! Alcune interfacce audio consentono un routing molto flessibile all'interno dell'hardware stesso. Alcune configurazioni di routing potrebbero causare saturazioni e danneggiare gli altoparlanti. Per ulteriori informazioni consultare la documentazione dell'hardware audio.

Finestra Control Room Overview

La finestra Control Room Overview si apre dal menu Devices e visualizza la configurazione corrente della Control Room. La finestra mostra tutti i canali possibili, con quelli attivi evidenziati (una volta creati nella finestra VST Connections). I canali non definiti nella finestra VST Connections sono sfumati in grigio.

La finestra Control Room Overview permette di vedere il flusso del segnale nel Mixer della Control Room. Tutte le funzioni di routing nel Mixer della Control Room sono duplicate nella finestra Control Room Overview.



Finestra Control Room Overview

Aprire le finestre Control Room Mixer e Control Room Overview una accanto all'altra. Agendo sui controlli nel Mixer si vedranno i vari quadratini verde pallido illuminarsi nella finestra Control Room Overview, ad indicare le variazioni nel percorso del segnale. Si può anche cliccare sui quadratini nella finestra Control Room Overview ed osservare i controlli del Mixer riflettere le variazioni nel percorso del segnale.

Mixer della Control Room

Nel Mixer della Control Room si accede a tutte le funzioni della Control Room. Il Mixer della Control Room può essere ridimensionato per ospitare più canali e visualizzare più controlli. Quando si apre la finestra per la prima volta, essa non visualizza nessuno dei pannelli estendibili.



Mixer della Control Room

Configurare il Mixer della Control Room

Per poter visualizzare più controlli nel Mixer della Control Room, cliccare sulle piccole frecce negli angoli in basso a sinistra e destra per aprire o chiudere i controlli altoparlante estesi a destra ("Striscia destra") e quelli per i canali External Input e Talkback a sinistra ("Striscia sinistra").

La freccia nell'angolo in alto a destra nel Mixer della Control Room estende il Mixer in verticale in modo da visualizzare indicatori e Insert ("veduta estesa"). Sopra il display Insert e indicatori appare una seconda freccia. Estendendo il Mixer con questa freccia appaiono la manopola del guadagno d'ingresso (Input Gain) ed il selettore della fase d'ingresso (Input Phase), oltre a configurazione e nome di ogni canale ("veduta routing").

I vari pannelli nel Mixer della Control Room si gestiscono come quelli nel Mixer del progetto (vedere "Configurare il Mixer" a pag. 111).



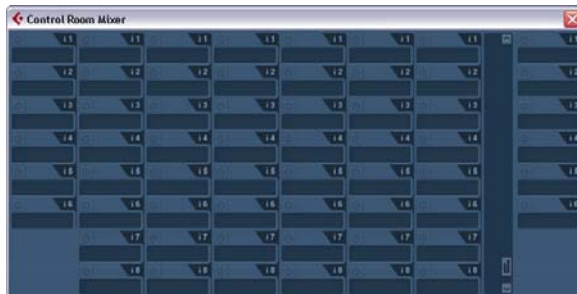
⚠ Si può anche usare il submenu Window nel menu contestuale del Mixer della Control Room per mostrare/nascondere i vari pannelli (come nel Mixer del progetto).

Insert e indicatori della Control Room

Gli indicatori sono visibili quando il Mixer della Control Room visualizza la veduta estesa. Il loro aspetto e funzionamento è come quello degli indicatori nel Mixer del progetto.

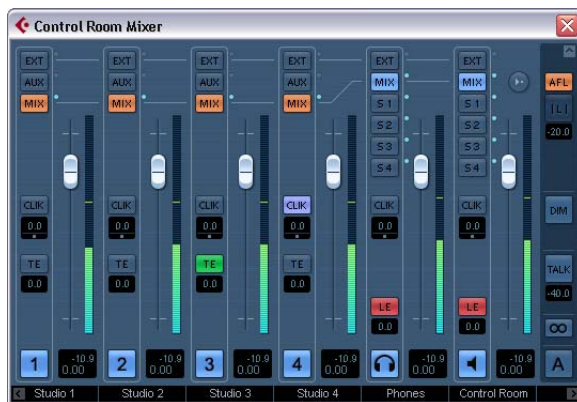
Cliccando sull'icona indicatore piccola a metà del lato destro del Mixer, la veduta cambia e sono visualizzati gli Insert. In alternativa, essi possono essere visualizzati anche disattivando l'opzione Show Meters nel submenu Window del menu contestuale nel Mixer della Control Room.

Ogni canale Control Room ha sei Insert pre-fader e due post-fader. I canali External Input e Monitor hanno solo sei Insert pre-fader.



Veduta estesa Mixer della Control Room che visualizza gli Insert canale

Per non vedere gli indicatori completi ma avere comunque un'indicazione di presenza del segnale, attivare l'opzione "Signal Presence Indicators" nella finestra Preferences (pagina VST-Control Room). Essi sono visualizzati accanto ai pulsanti di selezione ingresso ed indicano la presenza del segnale su tutti gli ingressi.



Mixer della Control Room con tutti gli indicatori di presenza segnale illuminati.

Insert per i canali External Input

Ogni canale External Input ha un proprio set di sei Insert. Selezionando ciascun ingresso esterno cliccando sul pulsante accanto al nome a sinistra della finestra Mixer, nella veduta estesa sono visualizzati gli Insert associati a quel canale.

Insert per il canale Talkback

Il canale Talkback ha un set separato di otto Insert. Per poterli vedere e regolare, si deve abilitare il Talkback cliccando sul pulsante TALK situato in basso a destra nel Mixer della Control Room. Cliccare un volta sul Talkback per attivarlo. Gli Inserts degli ingressi esterni visualizzano ora gli Insert Talkback. Una volta disabilitato il Talkback sono visualizzati di nuovo gli Insert degli ingressi esterni.

⚠ Gli Insert del canale Talkback sono facilmente identificabili poichè sei sono pre-fader e due post-fader, mentre gli ingressi esterni hanno solo sei Insert pre-fader. Se il Mixer della Control Room Mixer è completamente espanso, il nome visualizzato in cima al Mixer riflette il canale in veduta estesa in quel momento.

Insert Monitor

Ogni canale Monitor ha una set di sei Insert. Essi sono tutti dopo il fader di livello della Control Room e sono utilissimi per il decoding surround o un limiting di tipo "brick-wall", per proteggere monitor di riferimento delicati.

Ogni set di monitor ha i propri controlli Input Phase e Input Gain, disponibili nella parte alta sul Mixer esteso della Control Room. Inoltre, ci sono le icone altoparlante per il Solo, insieme a varie modalità di Solo ed opzioni di routing per gli altoparlanti nel pannello Speaker Solo.



Pannello Speaker Solo

⇒ Usare i Solo altoparlante per provare il proprio sistema multi-canale d'altoparlanti ed assicurarsi che ad ogni altoparlante siano assegnati i canali corretti.

Appena sotto il display di configurazione sono indicate tutte le impostazioni per il mixdown automatico di sorgenti multi-canale. Ci sono quattro preset mixdown; alcuni si auto-configurano in base al set di monitor definito. Ogni preset è regolabile con il plug-in MixConvert al quale si accede cliccando sulla piccola icona freccia situata sopra la sezione dei preset mixdown.



Cliccare qui per aprire il pannello di controllo del plug-in MixConvert.

Sezione dei Preset Down-Mix.

⚠ La configurazione automatica delle impostazioni downmix segue un percorso logico. Per esempio, se è stato definito un set di monitor 5.1 ed un altro set di monitor stereo, Cubase crea un preset downmix da 5.1 a stereo ed un altro downmix a mono. Si possono modificare tutte le impostazioni di ogni preset downmix usando il plug-in MixConvert.

Operazioni Control Room

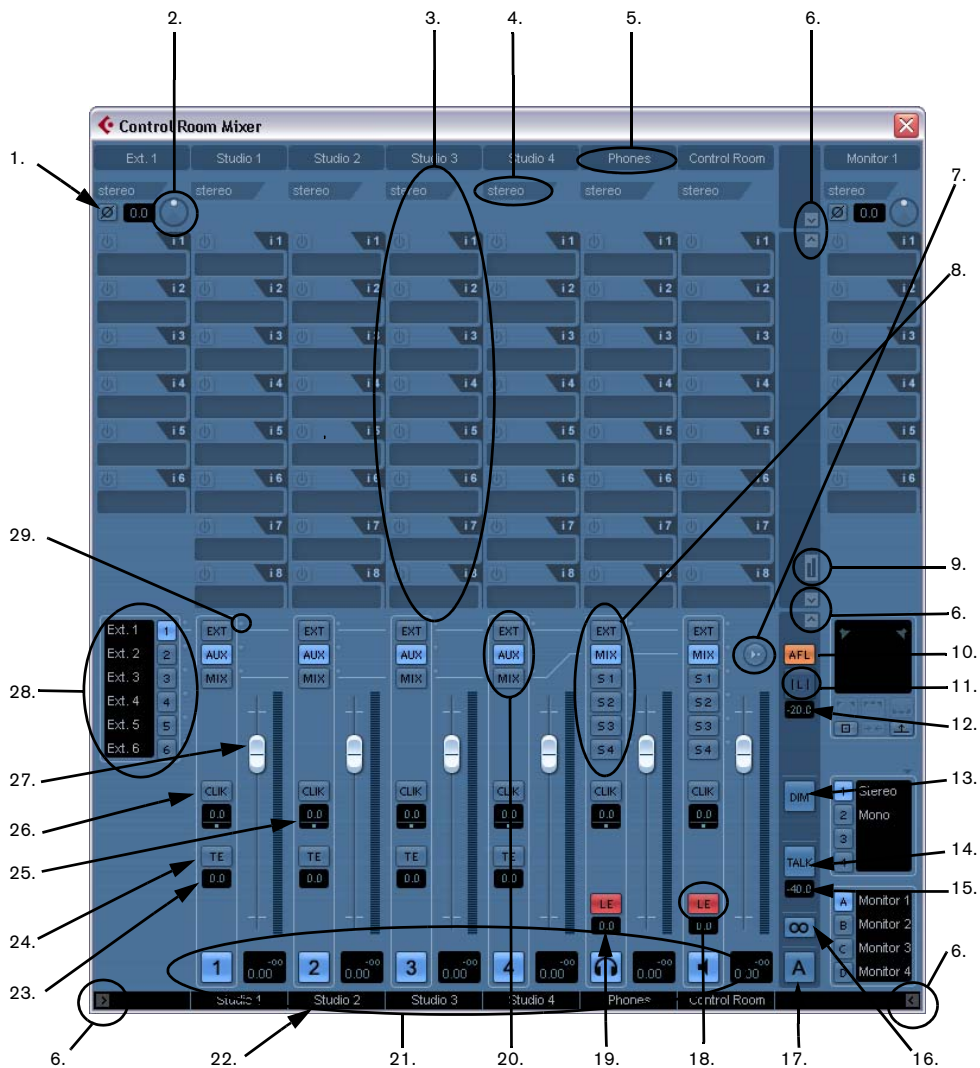
Nei tradizionali studi analogici, la sezione control room della console aveva il set di controlli più usato nell'intero studio. Spesso, il fader di livello dei monitor aveva tutte le tacche di riferimento logorate dall'uso!

La necessità di essere sempre in grado di selezionare le sorgenti di monitoraggio, regolare il volume dei monitor ed assegnare i vari "cue mix" ed altre sorgenti al sistema delle cuffie è la norma nella maggior parte delle sessioni di registrazione. Soddisfare le esigenze dei musicisti in sala di ripresa oltre che del produttore e dell'ingegnere è un impegno costante che richiede flessibilità e comodità operativa. La comunicazione tra ogni soggetto deve essere perfetta senza interferire con la creatività dei musicisti.

Proprio per questo il Mixer della Control Room di Cubase è stato studiato per soddisfare queste esigenze con soluzioni di grande flessibilità ancora più semplici. L'ambiente di mixaggio virtuale VST è la soluzione ideale per le varie di una matrice control room. Con un mixer virtuale è possibile avere un alto grado di personalizzazione e precise impostazioni, oltre alla possibilità di richiamare completamente tali impostazioni in qualsiasi momento.

Layout Mixer della Control Room

Il Mixer della Control Room ha molti controlli; alcuni sono simili a quelli del Mixer di progetto, altri sono specifici per le operazioni nella Control Room. I diagrammi seguenti mostrano ogni controllo, seguito da una breve descrizione della sua funzione..



1. Fase d'ingresso (Input Phase)

Ogni ingresso esterno e altoparlante Monitor hanno un selettore Input Phase per l'inversione della fase d'ingresso. Quando è illuminato, tutti i percorsi audio nel canale hanno le fasi invertite.

2. Guadagno d'ingresso (Input Gain)

Ogni ingresso esterno, uscita altoparlante Monitor e l'ingresso Talkback hanno un controllo Input Gain. Quando un ingresso esterno o Monitor diventa attivo, sono richiamate le impostazioni Gain.

3. Insert canale

Ogni canale nel Mixer della Control Room dispone di Insert. Mentre la maggior parte dei canali ha sei Insert pre-fader e due post-fader, gli ingressi esterni e Monitor hanno solo sei Insert pre-fader.

4. Configurazione canale

Visualizza la configurazione corrente dei percorsi audio nel canale, ad esempio, Stereo, 5.1, ecc..

5. Etichette canale

Visualizzano il nome del canale definito nella finestra VST Connections.

6. Controlli d'espansione

Ci sono molti pulsanti che aprono e chiudono vari pannelli nel Mixer della Control Room. Di default, tutti i pannelli espandibili sono nascosti.

7. Pulsante Use Reference Level

Cliccando su questo pulsante, il livello della Control Room è impostato al livello di riferimento stabilito nella finestra Preferences (ad esempio, un livello per ambienti di mixaggio calibrati, come le fasi di doppiaggio dei film. Premere [Alt]/[Option] e cliccare su questo pulsante per impostare il livello di riferimento della finestra Preferences al livello corrente della Control Room.

8. Selettori d'ingresso Control Room e cuffie

Questi pulsanti consentono la selezione di varie sorgenti d'ingresso per i canali Control Room e Phones. Le scelte sono i canali External Input, Main Mix, o uno qualsiasi dei quattro canali Studio.

9. Pulsante mostra Indicatori/Insert

Questo pulsante permette di scegliere se visualizzare indicatori ed Insert nella veduta estesa del Mixer.

10. Bus Listen AFL/PFL

Questo pulsante determina se i segnali sorgente inviati al bus Listen sono pre-fader (PFL) o post-fader (AFL).

11. Global Listen Defeat

Quando è illuminato significa che uno o più canali nel Mixer di progetto sono abilitati all'ascolto. Cliccando su questo pulsante si esclude la modalità Listen su tutti i canali.

12. Listen DIM

Questo controllo di guadagno regola il volume del Main Mix quando i canali si trovano in modalità Listen. Ciò consente di lasciare abilitati i canali all'ascolto insieme al Main Mix. Se Listen DIM è regolato a - infinito, si sentono solamente i canali abilitati all'ascolto. Qualsiasi altro valore lascia attivo il Main Mix ad un livello più basso.

13. Pulsante DIM Enable

Questo pulsante abbassa il livello della Control Room di un valore predefinito (quello di default è -30 dB). Ciò consente una rapida riduzione di volume nei monitor senza alterarne il livello corrente. Cliccando di nuovo sul pulsante DIM il livello dei monitor torna la valore precedente.

14. Pulsante Talkback Enable

Cliccando sul pulsante Talk si attiva il sistema Talkback che consente la comunicazione tra la sala regia ed i musicisti in sala di ripresa. Ci sono due modalità operative: in modalità momentanea (momentary) si clicca e tiene premuto il pulsante Talk, mentre in modalità Latch cliccando una volta s'attiva il Talkback fino a quando si preme di nuovo per disattivarlo.

15. Livello Talkback DIM

Quando è abilitato il Talkback, questo controllo permette di stabilire quanto si riduce l'uscita di tutti i canali nel Mixer della Control Room. ciò previene feedback indesiderati. Se il livello Talkback DIM è regolato a 0dB, non si ha alcuna variazione nei canali Control Room.

16. Pulsante Cycle Down-Mix Preset Selection

La Control Room consente di avere quattro impostazioni down-mix Speaker diverse per l'ascolto da varie configurazioni d'altoparlanti. Cliccando su questo pulsante si selezionano a turno i quattro preset down-mix. Appaiono varie icone che indicano il preset attivo.

17. Pulsante Cycle Monitor Selection

Cliccando su questo pulsante si cambia la selezione Monitor al set disponibile successivo. Cambiando il Monitor, cambiano anche i preset down-mix, gli Insert dei Monitor, i controlli Input Gain e Input Phase associati al rispettivo set Monitor.

18. Pulsante Listen Bus Enable

Attiva le funzioni del bus Listen per le uscite della Control Room o delle cuffie. Se questo pulsante non è attivo, il bus Listen non è inviato al rispettivo canale.

19. Guadagno del bus Listen

Questo controllo di livello determina il volume dei segnali del bus Listen inviati alle uscite della Control Room o delle cuffie. Cliccando sul numero appare un fader per la regolazione.

20. Selettori Studio Input

Per i canali Studio, le opzioni d'ingresso sono: External Input, Aux (dai Send Studio) o Main Mix.

21. Pulsanti Attivazione canale

Questi pulsanti attivano/disattivano l'uscita di ogni canale. Quando sono illuminati, il rispettivo canale è attivo.

22. Etichette canale

Queste etichette riflettono i nomi creati nella finestra VST Connections.

23. Livello Talkback

Questo fader controlla la quantità di segnale Talkback inviato all'uscita di ogni canale Studio.

24. Pulsante Talkback Enable

Perché i segnali Talkback siano inviati ad un canale Studio, questo pulsante deve essere illuminato. Cliccandoci sopra lo si attiva o disattiva. Quando Talkback Enable non è attivo, il valore Talkback DIM non ha effetto su questa uscita.

25. Metronome Mix

Questi controlli di livello e pan determinano come si sente il metronomo in ogni canale: essi sono indipendenti per ogni canale.

26. Metronome Enable

Determina se i segnali di "click" sono inviati ad ogni canale. Se illuminato, i segnali di "click" si sentono in quell'uscita.

27. Controllo di livello del canale

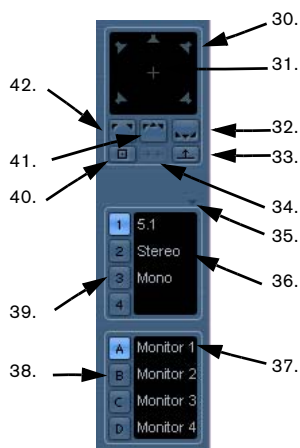
E' il volume principale di ogni uscita Control Room. Questi fader non influenzano i livelli d'ingresso per la registrazione o il livello Main Mix per l'export dei mixdown.

28. Selettori External input

Sono disponibili sei ingressi esterni. Questi pulsanti determinano l'ingresso esterno corrente utilizzato; sono visualizzati i nomi creati nella finestra VST Connections.

29. Indicatori di presenza segnale

Nella finestra Preferences, c'è un'opzione che permette di visualizzare questi indicatori di presenza segnale al posto degli indicatori completi.



Controlli Monitor nel Mixer della Control Room

30. Solo altoparlante singolo

Ogni icona altoparlante è un pulsante Solo del rispettivo canale. Uno [Shift]-click su un altoparlante mette in Solo tutti gli altoparlanti di quella fila (Front o Rear). Un [Ctrl]/[Command]-click su un altoparlante già in Solo silenzia quell'altoparlante e mette in Solo tutti gli altri canali.

31. Solo LFE

L'icona "+" mette in Solo il canale LFE.

32. Solo Rear Channels

Mette in Solo tutti i canali Rear.

33. Ascolto canali Rear sui monitor Front

Questo pulsante mette in Solo i canali Rear inviandoli agli altoparlanti Front.

34. Ascolto dei canali in Solo sui monitor Center

Attivando questo pulsante, tutti gli altoparlanti in Solo si sentono nel canale Center (se ce n'è uno nella configurazione), altrimenti (in stereo) il canale in Solo si sente equamente negli altoparlanti sinistro e destro.

35. Edit Down-Mix

Cliccando qui si apre il plug-in MixConvert usato per il down-mix dei segnali multi-canale da monitorare.

36. Etichette Down-Mix

Questa zona visualizza i nomi dei quattro preset down-mix. Si può cliccare su un nome per cambiarlo. Quando non c'è un preset definito per un mix-down appare un punto interrogativo ("?").

37. Etichette Monitor

Questa zona visualizza i nomi dei quattro possibili Monitor. I nomi sono quelli definiti nella finestra VST Connections quando si crea un canale Monitor.

38. Pulsanti Selezione Monitor

Questi pulsanti selezionano il set di Monitor corrente. Ogni Monitor ha le proprie impostazioni, inclusi preset down-mix, Solo Enable, Insert, Input Gain e Input Phase. Queste impostazioni sono richiamate automaticamente quando è selezionato un Monitor.

39. Pulsanti Selezione preset Down-Mix

Questi pulsanti selezionano il preset down-mix del Monitor corrente.

40. Pulsante Speaker Solo Defeat

Questo pulsante toglie tutti i Solo dagli altoparlanti, resettandoli alla normale riproduzione.

41. Pulsante Solo canali Front

Questo pulsante mette in Solo tutti gli altoparlanti Front.

42. Pulsante Solo canali Left e Right

Questo pulsante mette in Solo i canali sinistro e destro.

Main Mix e canale Control Room

La configurazione canale del "Main Mix" (l'uscita VST di default) determina anche la configurazione del canale Control Room. Passando da un progetto che ha un Main Mix stereo ad uno con un Main Mix 5.1, la configurazione del canale Control Room nel Mixer della Control Room cambia da stereo a 5.1.

La configurazione del Main Mix determina anche il layout del pannello Speaker Solo. Se il Main Mix è stereo, nel pannello Speaker Solo ci saranno solamente un altoparlante destro ed uno sinistro.

Qualsiasi ingresso esterno che ha più canali del Main Mix non si sente correttamente quando è inviato al canale Control Room. Si sentono solo i canali disponibili.

⇒ Se un ingresso esterno 5.1 è assegnato ad un canale Control Room stereo, si sentono solo i canali sinistro e destro, anche se è selezionato un Monitor 5.1. Ad un canale Control Room stereo possono essere assegnati solo due canali. Si può usare un'istanza del plug-in MixConvert su un Insert dell'ingresso esterno per eseguire un down-mix del materiale in stereo per poterlo sentire.

Impostazioni consigliate

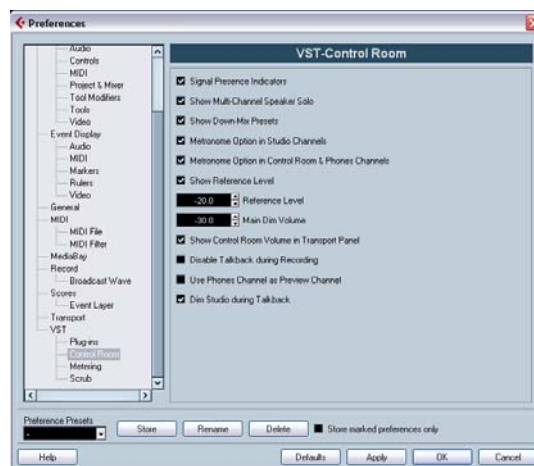
Con la grande versatilità offerta dalla Control Room si può fare anche confusione quando la si configura per la prima volta. Ecco alcuni consigli utili di configurazione della Control Room per la registrazione ed il mixaggio.

- Se non c'è un dispositivo di registrazione master e si usa solo la funzione Export Mixdown per creare i file dei mix definitivi, impostare l'uscita VST Main Mix su "Not Assigned". In questo modo si eliminano molti errori di confusione e funzionamenti imprevisti dovuti al fatto che uscite VST e Monitor della Control Room condividono le stesse uscite hardware. Il Main Mix è assegnato automaticamente al canale Control Room, quindi si evitano questi problemi.
- Creare un Monitor stereo per familiarizzare con i controlli di livello della Control Room, le impostazioni DIM, il bus Listen ed altre funzioni di monitoraggio. Una volta conosciute alcune di queste funzioni creare i Monitor aggiuntivi per ogni set d'altoparlanti che si vuole impiegare.
- Usare gli Insert sui canali Monitor per la decodifica surround e la gestione dei plug-in per il basso (tra le altre cose).

- Usare gli Insert sul canale Control Room per osservare gli indicatori ed eseguire un'analisi dello spettro sui plug-in. Tutti i canali in Solo (incluso il bus Listen) passano nel canale Control Room consentendo l'analisi dei singoli suoni.
- Un limiter "brickwall" nell'ultimo Insert del canale Control Room può prevenire sovraccarichi accidentali e danni ai sistemi d'altoparlanti.
- Usare gli Insert del canale Talkback per controllare le dinamiche del microfono talkback. Si protegge così l'udito dei musicisti e si è sicuri che chiunque può essere sentito dal microfono talkback.
- Usare i controlli Gain sugli ingressi esterni per bilanciare il livello di lettori CD ed altre sorgenti con il livello Main Mix per un confronto A/B.
- Usare i controlli Gain su ogni Monitor per equilibrare il livello di tutti i sistemi di monitoraggio, in modo che passando da un set d'altoparlanti all'altro il volume sia uniforme.
- Usare il livello calibrato della Control Room per il mixaggio di film o DVD. Regolare questo al volume più opportuno negli altoparlanti, in base allo standard di mixaggio da eseguire.

Preferenze della Control Room

Il Mixer della Control Room ha varie preferenze che si trovano nella finestra Preferences (pagina VST-Control Room).



Preferenze della Control Room

La maggior parte di esse riguarda le opzioni visibili nel Mixer della Control Room. Esse consentono di personalizzare il layout del Mixer per visualizzare soltanto i controlli più usati ed evitare un'inutile confusione.

Le altre preferenze hanno la seguente funzionalità:

- **Reference Level**

Determina il livello della Control Room utilizzato quando è attivo il pulsante Reference Level.

- **Main Dim Volume**

E' l'entità di riduzione del guadagno applicato al canale della Control Room quando è attivo il pulsante DIM.

- **Show Control Room Volume in Transport Panel**

Attivando questa opzione, il piccolo fader sul lato destro del pannello di Trasporto regola il livello della Control Room. Se questa opzione non è attiva (o la Control Room è disabilitata) il fader regola il livello del bus Main Mix.

- **Disable Talkback during Recording**

Se attiva, questa opzione disattiva il canale Talkback quando il pannello di Trasporto entra in modalità Record. Si consiglia d'impostare il valore Talkback DIM a 0dB quando si usa questa funzione, per non cambiare radicalmente il livello del mix entrando e uscendo dalla registrazione.

- **Use Phones Channel as Preview Channel**

Se attiva, l'uscita cuffie è usata per le opzioni Preview, quali Import Preview, Scrubbing, Offline Process Preview ed alcune operazioni nel Sample Editor. Si noti che quando per il Preview si usa l'uscita cuffie, il canale Control Room non invia più in uscita l'audio in Preview.

- **Dim Studio during Talkback**

Abilitando questa opzione, il "cue mix" che si sente in un canale Studio è ridotto (della quantità definita nel campo Talkback Dim Level, sotto il pulsante TALK) fino a quando è usato il canale Talkback. Disabilitando questa opzione il livello del "cue mix" durante il Talkback rimane lo stesso.

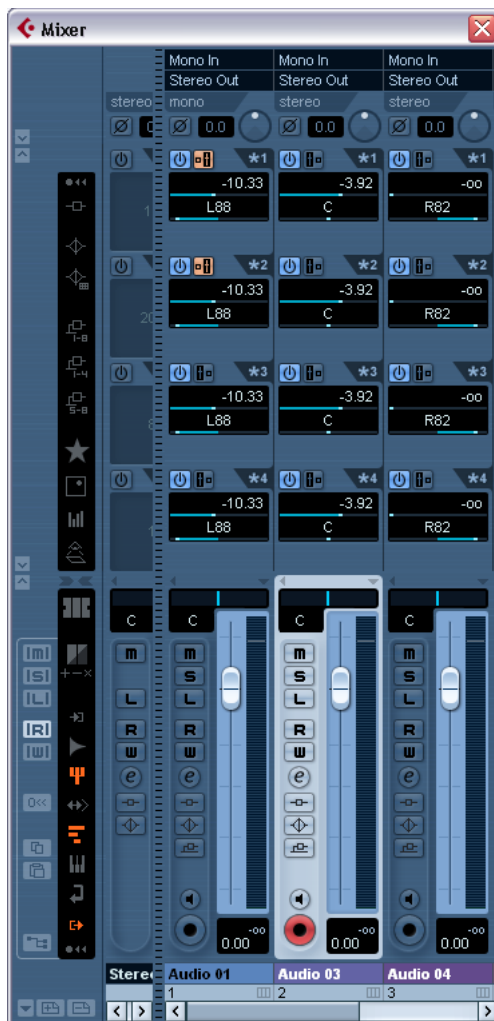
Send Studios e Studio

I Send Studio appaiono nel Mixer del progetto di Cubase e nell'Inspector. Ogni Send Studio è destinato alla creazione di "cue mix" che i musicisti ascoltano durante la registrazione. In pratica, i Send Studio sono mandate ausiliare stereo che nel Mixer della Control Room sono assegnate alle uscite Studio outputs in the Control Room Mixer. Sono disponibili fino a quattro Send Studios e Studio.

Configurare i Send Studio

I Send Studio sono attivi solo quando nella finestra VST Connections è stato creato un canale Studio, altrimenti restano sfumati in grigio. Per ogni canale Studio definito nella finestra VST Connections, ogni canale nel Mixer di progetto ha un aux send aggiuntivo con livello, pan e selettore pre-post fader. Questo aux send è usato per creare un mix che il musicista ascolta in registrazione.

- Nel Mixer di progetto si accede ai Send Studio selezionando l'opzione Studio Sends dal menu a tendina delle opzioni View di ogni canale o cliccando l'icona stella ("Show Studio Sends") nel pannello comune del Mixer esteso di progetto.



Send Studio nel Mixer di progetto

- Nell'Inspector c'è la pagina Studio Sends che visualizza tutti i Send Studio della traccia selezionata.

Si noti che di default non sono disponibili tutte le sezioni dell'Inspector. Per mostrare/nascondere una sezione, click-destro su una sezione dell'Inspector quindi attivare/disattivare l'opzione desiderata nel menu contestuale.



Pagina Studio Sends nell'Inspector

Ogni Studio può avere un nome peculiare, in modo che si capisca per cosa è usato. Per esempio, i quattro Studio si possono chiamare:

- Mix Cantante
- Mix Chitarrista
- Mix Bassista
- Mix Batterista

Il nome di ogni Studio è visualizzato nel Mixer della Control Room. Per sentire il mix dei Send Studio sull'uscita Studio, il selettore d'ingresso di ogni canale Studio deve essere impostato in "Aux".



Un canale Studio nel Mixer della Control Room con l'ingresso impostato in "Aux".

Configurare un "cue mix" Studio

I Send Studio sono molto flessibili. Ci sono molto modi per creare un "cue mix" per ogni Studio in modo molto facile e rapido. Semplici mix "più io" e mix discreti più complessi sono facilmente realizzabili con i Send Studio.

Usare fader e pan del Mixer di progetto

Si può creare un "cue mix" usando i livelli fader e pan già usati nel Mixer di progetto e poi modificarli in modo che soddisfino le esigenze dei singoli musicisti. Si può farlo in ogni momento, con qualsiasi canale singolo o gruppo di canali. Per copiare l'informazione fader e pan dal Mixer principale procedere come segue:

1. Nel Mixer di progetto selezionare tutti i canali dai quali copiare le impostazioni.

Le operazioni che seguono influenzano solo i canali selezionati.

2. Nel Mixer della Control Room, click-destro in una zona qualsiasi della striscia canale Studio; appare un menu contestuale che ha un submenu con il nome del canale Studio.

Questo submenu ha tutte le funzioni Send Studio di quel canale Studio. Aprendo il menu contestuale fuori dalla striscia canale Studio, il submenu riguarda tutti i Send Studio (All Studios).



Menu contestuale del Mixer della Control Room

3. Scegliere l'opzione "Use Current Mix Levels" per copiare i livelli dei fader nelle tracce selezionate sui Send Studio.

Questa opzione imposta tutti i livelli Send Studio nelle tracce selezionate allo stesso livello del fader nel canale principale. Cambia inoltre la condizione dei Send Studio in pre-fader, in modo che le variazioni del Main Mix non influenzino i Send Studio.

4. Scegliere l'opzione "Use Current Pan Settings" per copiare l'informazione pan dal Main Mix ai Send Studio nelle tracce selezionate.

I Send Studio Sends sono mono o stereo. Se il Send è mono, l'impostazione pan è copiata ugualmente; tuttavia, l'uscita del Send Studio somma tra loro i canali sinistro e destro.

5. Selezionare l'opzione "Enable Studio Sends" per attivare i Send sui canali selezionati.

Di default, i Send Studio non sono abilitati, nemmeno se sono copiate le informazioni livello e pan. Si deve abilitarli per poter sentire il "cue mix" Studio.

Copiando le informazioni di livello e pan dal Main Mix ai Send Studio, si può avere subito un equilibrio approssimativo. In seguito, può essere necessario ritoccare i valori di livello e pan su ciascun Send Studio del canale per modificare il mix in modo che soddisfi le esigenze del musicista; ciò può significare un aumento di volume del musicista stesso (definito anche un mix "più io").

Regolare il livello dei Send Studio

Nel Main Mix i livelli sono spesso ottimizzati per avere il livello più alto possibile del segnale prima del clipping. Tuttavia, quando si realizzano mix "più io", può darsi che nei Send Studio non ci sia abbastanza margine di volume disponibile per alzare i canali senza introdurre il clipping.

Fortunatamente, i Send Studio hanno un'opzione che consente di regolare più livelli Send nello stesso momento, in modo da mantenere omogeneo il volume generale mentre lo si abbassa per far spazio ai segnali "più io".

Una volta creato un mix Send Studio Send, per regolare i livelli relativi procedere come segue:

1. Selezionare tutti i canali da modificare.

Solo ai canali selezionati sono applicati i comandi del menu contestuale.

2. Click-destro in una zona qualsiasi della striscia Studio nel Mixer della Control Room per aprire il menu contestuale di quel canale Studio.

Si può anche usare il menu contestuale fuori dalla striscia Studio per regolare tutti i quattro Send Studio dei canali selezionati allo stesso momento.

3. Scegliere l'opzione "Change Studio Sends Level" dal submenu Studio.

Si apre una finestra di guadagno con un box di spunta "Relative Mode". Assicurarsi che sia attivo se si vogliono regolare livelli già esistenti.

4. Usare i pulsanti freccia su/giù o cliccare sulla lettura numerica per visualizzare un fader, quindi regolare il guadagno secondo le necessità.

Il livello di tutti i Send Studio selezionati è regolato della quantità indicata qui. Per esempio, se il valore indicato è -3dB, il livello di ogni Send Studio si riduce di 3dB.

5. Cliccare OK per applicare la variazione di livello. E' possibile osservare queste variazioni mentre avvengono se il Mixer di progetto è aperto e la veduta estesa mostra i Send Studio.



⚠ Disattivando l'opzione "Relative Mode", tutti i Send Studio sono impostati allo stesso livello assoluto. Con la finestra di dialogo ancora aperta, si può inserire di nuovo la spunta nel box "Relative Mode" e ricaricare i livelli relativi precedenti. Solo cliccando OK i valori di livello diventano permanenti. Scegliendo Cancel tutti i livelli Send tornano ai rispettivi valori precedenti.

Usare i Send Studio dalle uscite VST

Ogni uscita VST ha i Send Studio. I Send Studio dall'uscita Main Mix si possono usare per assegnare subito il Main Mix all'uscita Studio.

Tutte le variazioni di livello eseguite sul Main Mix si riflettono nel segnale inviato dai Send Studio. Impostando un livello inferiore a 0 dB si lascia un margine per i segnali "più io" all'uscita del canale Studio.

Send Studio Post-Fader

E' possibile anche usare i Send Studio come aux send post-fader. Si tratta di un altro modo per cui il "cue mix" segue le modifiche eseguite nel Main Mix. A questi casi la funzione Reset è molto utile.

Per resettare i Send Studio al livello post-fader di default pari a -6dB procedere come segue:

1. Selezionare tutti i canali da resettare.

I comandi dei Send Studio funzionano solo sui canali selezionati.

2. Nella striscia di canale Studio click-destro per aprire il menu contestuale, quindi selezionare il comando "Reset Studio Sends" dal submenu Studio.

Aperto il menu contestuale da altre zone nel Mixer della Control Room Mixer oltre alle strisce di canale Studio, i comandi del menu contestuale sono applicati a tutti i canali Studio nello stesso momento.

3. Scegliendo l'opzione "Reset Studio Sends" si cambia il livello Send di tutti i canali selezionati impostandolo a -6 dB e s'imposta post-fader la sorgente del segnale.

Il livello di -6dB è stato scelto per consentire un certo margine di livello per i segnali "più io" alle uscite Studio.

Una volta che tutti i Send Studio sono stati impostati a -6 dB post-fader, tutte le modifiche al Main Mix cambiano anche il mix Studio. Per i canali "più io", basta alzare il livello su quel canale o perfino impostare il segnale in pre-fader per avere un controllo totale.

Riassunto dei "cue mix" Send Studio

Utilizzando varie combinazioni delle tecniche descritte in precedenza è possibile creare in breve tempo completi "cue mix" discreti per i musicisti. Le modifiche a questi mix si possono nel Mixer di progetto o nell'Inspector, consentendo la massima accessibilità per rapide correzioni.

Per familiarizzare con il funzionamento dei Send Studio, aprire il Mixer esteso del progetto ed impostare la veduta Studio Sends. Seguire gli esempi descritti in precedenza ed osservare come i Send Studio reagiscono ai vari comandi. Ciò aiuta a comprenderne il funzionamento e migliora la produttività del lavoro durante le sessioni di registrazione.

Direct Monitoring e latenza

Le funzioni della Control Room e dei Send Studio utilizzano le risorse di processo interne del computer host per tutti i processi e i routing: sono quindi soggette alla latenza introdotta dal computer.

Registrando molti musicisti insieme è necessario avere un sistema in grado di lavorare a valori molto bassi dei buffer ASIO, per trarre pieno vantaggio dalle funzioni Studio Sends.

I Send Studio non controllano le funzioni Direct Monitoring delle varie interfacce audio. Quindi, a meno che la latenza interna del sistema sia molto bassa (128 sample o meno), il monitoraggio delle tracce abilitate alla registrazione attraverso i Send Studio ha un certo ritardo che può disturbare i musicisti nel corso della registrazione.

Nel caso in cui la latenza interna sia troppo alta per il monitoraggio in registrazione, si consiglia di usare i Send Studio per il monitoraggio delle tracce già registrate ed usare il normale Direct Monitoring per le tracce in registrazione.

12

**Surround
(solo Cubase)**

Presentazione capitolo

Cosa è il suono in Surround?

Il termine "surround" indica varie tecniche per posizionare una sorgente audio rispetto all'ascoltatore. Mentre l'ascolto stereo si limita a collocare il suono a sinistra/destra (quindi in un campo sonoro relativamente stretto) il suono in surround permette di collocare una sorgente audio in un punto qualsiasi intorno all'ascoltatore.

Il surround arriva ai giorni nostri dallo sviluppo dei primi timidi tentativi di formato audio Quadrifonico per i dischi in vinile degli anni '70.

Le differenze tra i formati sono:

- Numero e configurazione degli altoparlanti.

Può variare da due a sei altoparlanti.

- Il formato di codifica finale.

Dipende dal supporto multimediale sul quale è memorizzato l'audio: film, broadcast video o DVD, ad esempio.

Il suono in surround è un tema molto vasto; ci sono interi libri e riviste dedicate a questo soggetto. Questo capitolo non è un'introduzione dettagliata al suono in surround, ma descrive la sua specifica implementazione in Cubase.

Surround in Cubase

Cubase ha funzioni integrate per il suono in surround che supportano vari formati. Tale supporto riguarda tutto il percorso audio – tutti i bus e canali audio possono gestire configurazioni di canale altoparlante multiple (fino a 6 canali). Nel Mixer, un canale può gestire mix surround completi oppure un singolo canale altoparlante che fa parte di una configurazione surround.

- I canali audio si possono assegnare liberamente ai canali surround.
- La funzione Surround Panner nel Mixer consente di collocare graficamente i canali nel campo sonoro surround.
- Il plug-in Mixconvert converte un canale surround in un altro con diversa configurazione. Cubase applica Mixconvert automaticamente se necessario.
- Cubase è compatibile con plug-in surround specifici, cioè plug-in con supporto multi-canale destinati specificamente alle funzioni di mixaggio in surround (il plug-in interno "Mix6to2" ne è un esempio). Ci sono anche plug-in che si

"adattano" al surround: non sono stati studiati specificamente per il surround, ma grazie al loro supporto multi-canale funzionano bene in una configurazione Surround. Un esempio in tal senso è il plug-in Surrounddither.

- Si configura Cubase per il surround definendo i bus d'ingresso e uscita nel formato surround desiderato, e specificando ingressi e uscite audio da usare per i vari canali nei bus. Per farlo, si usa la finestra VST Connections.

Requisiti per il surround

Per ottenere il massimo dall'implementazione surround con Cubase servono i seguenti dispositivi aggiuntivi:

- Una scheda audio con più di due uscite.

La scheda audio deve avere tante uscite quante quelle del formato surround che si prevede di selezionare.

- Una configurazione amplificatore/altoparlante adatta.

Codifica (Encoding)

Il risultato di un mix surround in Cubase è l'audio multi-canale inviato dal bus d'uscita surround al sistema d'altoparlanti surround, oppure (se si usa la funzione Export Audio) una serie di file audio sull'hard-disk. I mix surround esportati possono essere "split" (un file mono per ogni canale altoparlante) o "interleaved" (un singolo file contenente tutti i canali surround).

Per arrivare da qui al prodotto finale (il suono in surround su DVD, DTS, ecc.) serve un software particolare ed anche un hardware specifico. Questi dispositivi codificano il segnale nel formato desiderato, eventualmente comprimono l'audio ed infine memorizzano il tutto sul supporto multimediale finale.

L'esatto software e/o hardware necessari dipendono dal tipo di formato per il quale si mixa e non dipende in alcun modo da Cubase.

- Steinberg fornisce Dolby Digital e DTS per Cubase. Per i dettagli visitare il sito www.steinberg.net.

Plug-in surround

In Cubase ci sono alcuni plug-in interni specifici per il surround; essi sono:

- MatrixEncoder and MatrixDecoder.

Per materiale con codifica LRCS Surround. In LRCS Surround, quattro canali audio sono convertiti in due, per formati video e broadcast. Questi plug-in effettuano le conversioni (bidirezionali) e sono compatibili con il formato LRCS Surround.

▪ **Mixconvert**

Mixconvert consente di convertire missaggi surround in formati con meno canali. Ad esempio Mixconvert si può usare per un downmix da un mix 5.1 surround ad un normale mix stereo.

▪ **Mix6to2**

L'effetto Mix6to2 permette di controllare i livelli di fino a sei canali surround e mixarli su un'uscita stereo.

▪ **SurroundPanner**

E' descritto nel capitolo "Uso del Surround Panner" a pag. 155.

⇒ I plug-in surround (tranne il SurroundPanner) sono descritti nel manuale Plug-in Reference.

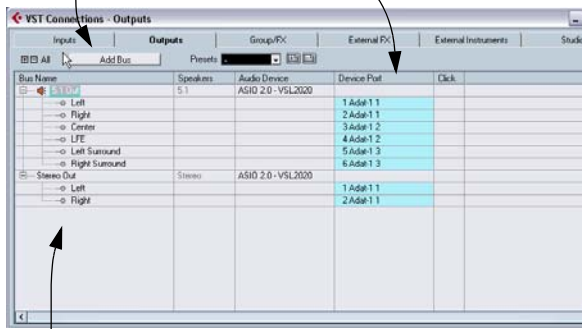
Finestra VST Connections

In questa finestra si possono aggiungere i bus d'ingresso e uscita. E' disponibile una selezione completa delle configurazioni surround più comuni, oltre ai normali bus mono o stereo.

La colonna Bus Name presenta i bus correnti configurati, così come appaiono nei menu a tendina Input e Output Routing nel Mixer.

Cliccare qui per aggiungere un bus.

Uscite selezionate per i canali nei bus.



Bus correnti configurati.

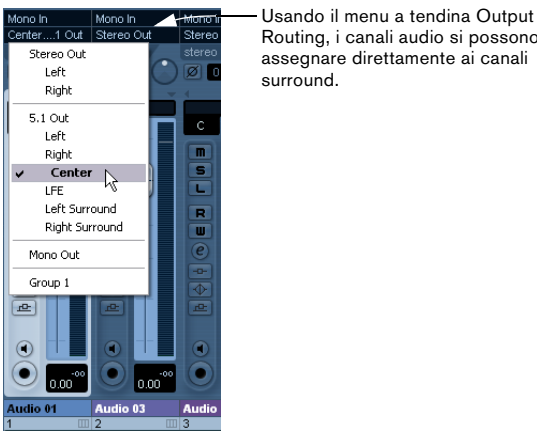
Pagina Outputs della finestra VST Connections. Il bus "5.1 Out" è "aperto" e visualizza i singoli canali altoparlante, con le rispettive porte d'uscita fisiche indicate nella colonna Device Port a destra.

Il surround nel Mixer

Il suono in surround è supportato lungo qualsiasi stadio del percorso di segnale nel Mixer di Cubase, dal bus d'ingresso a quello d'uscita. Ogni bus o canale audio può gestire fino a 6 canali d'altoparlanti surround.



Qui il SurroundPanner si usa per collocare "dinamicamente" il suono nel campo sonoro surround.



Nella sezione Output Channel del Mixer è possibile controllare i livelli master dei bus configurati. L'indicatore di livello di un bus (o canale nel Mixer) con più canali surround visualizza più barre di livello, una per ogni canale altoparlante presente nella configurazione surround.

Operazioni

Impostare la configurazione surround

Configurare il bus d'uscita

Prima d'iniziare a lavorare con il suono in surround, si deve configurare un bus surround d'uscita, al quale sono inviati tutti i canali altoparlante del formato surround scelto. Aggiunta e configurazione dei bus sono descritte in dettaglio nel paragrafo "Configurare i bus" a pag. 14. Ecco un breve riassunto:

1. Aprire la finestra VST Connections dal menu Devices.
 2. Cliccare sulla pagina "Outputs".
 3. Cliccare sul pulsante "Add Bus" e selezionare uno dei formati preset dal menu a tendina Configuration (vedere in seguito).
- Appare il nuovo bus con tutte le porte visibili.
4. Cliccando nella colonna Device Port si possono ora assegnare i canali altoparlante alle uscite desiderate dell'hardware audio.
 5. Se si desidera, rinominare il bus d'uscita cliccando sul nome e digitandone uno nuovo.
- Questo nome appare nel Mixer e nei menu a tendina Routing.
- Sono incluse le seguenti configurazioni surround:

Formato	Descrizione
LRCS	LRCS significa "Left Right Center Surround"; l'altoparlante surround è collocato dietro al centro. E' il formato surround originale che apparve per la prima volta con il nome Dolby Stereo nei cinema ed in seguito nel formato home cinema Dolby ProLogic.
5.0	E' come il formato 5.1 (vedere in seguito) ma senza il canale LFE. Il canale LFE è opzionale nel formato 5.1 e se non si pensa di usarlo è meglio scegliere questa opzione.
5.1	E' uno dei formati più diffusi per cinema e DVD. Nelle sue varie implementazioni di codifica per cinema e DVD (definite dai vari costruttori) si chiama Dolby Digital, AC-3, DTS e MPEG 2 Multichannel. Il formato 5.1 ha un altoparlante centrale (usato principalmente per il parlato) e quattro altoparlanti surround (per musica ed effetti sonori). Inoltre c'è un canale sub (LFE – Low Frequency Effects) con una banda passante più grave, usato per effetti speciali a bassa frequenza.
LRC	Come LRCS, ma senza il canale altoparlante surround.
LRS	Left-Right-Surround, con l'altoparlante surround collocato dietro al centro.
LRC+Lfe	Come LRC ma con l'aggiunta di un canale sub Lfe.
LRS+Lfe	Come LRS ma con l'aggiunta di un canale sub Lfe.

Formato	Descrizione
Quadro	E' il formato originale Quadraphonic per la musica, con un altoparlante ad ogni angolo. questo formato era destinato ai riproduttori di dischi in vinile.
LRCS+Lfe	Come LRCS ma con l'aggiunta di un canale sub Lfe.
Quadro+Lfe	Come Quadro ma con l'aggiunta di un canale sub Lfe.
6.0 Cine	Disposizione d'altoparlanti Left-Right-Center con 3 (Left-Right-Center) canali surround.
6.0 Music	2 canali frontali (Left/Right) con canali Left e Right surround e canali Left e Right laterali.

Bus Child

In pratica, un bus "child" è un bus contenuto in un bus più grande. In genere i bus "child" stereo sono all'interno di un bus surround – ciò consente di assegnare le tracce stereo direttamente ad una coppia stereo d'altoparlanti nel bus surround. Si possono anche aggiungere i bus "child" in altri formati surround (con meno canali del bus "genitore").

Una volta creato un bus surround, è possibile aggiungere ad esso uno o più bus "child" con un click-destro sul bus e selezionando "Add Child Bus". Vedere "Aggiungere un bus "child" (solo Cubase) a pag. 16.

Configurare il bus d'ingresso

Spesso in Cubase per lavorare con il suono in surround non è necessario configurare un bus d'ingresso in formato surround. Si possono registrare i file audio da normali ingressi ed assegnare facilmente in qualsiasi momento i canali audio risultanti alle uscite surround. Si può anche importare direttamente file multi-canale di uno specifico formato surround su tracce audio dello stesso formato.

Si deve aggiungere un bus surround d'ingresso nei seguenti casi:

- C'è già del materiale audio in un formato surround specifico, da trasferire in Cubase come singolo file multi-canale.
- Si deve registrare "live" in una configurazione surround.

In entrambi i casi, si può aggiungere e configurare un bus d'ingresso del formato che si vuole usare nella finestra VST Connections in modo che ogni ingresso sull'hardware audio sia inviato al rispettivo canale altoparlante.

Per aggiungere un bus d'ingresso usare lo stesso metodo descritto per i bus d'uscita (vedere "Configurare il bus d'uscita" a pag. 154) ma selezionare la pagina "Inputs".

Inviare i canali direttamente ai canali surround

Per collocare una sorgente audio solo in un canale altoparlante separato si può inviarlo direttamente a quel canale altoparlante. Ciò è utile su materiale pre-mixato o registrazioni multi-canale che non richiedono il panning.

1. Aprire il Mixer ed individuare il canale da assegnare.
2. Dal menu a tendina Output Routing selezionare il canale altoparlante surround corrispondente.

- Se un canale audio stereo è inviato direttamente ad un canale altoparlante, i canali sinistro/destro sono mixati in mono.

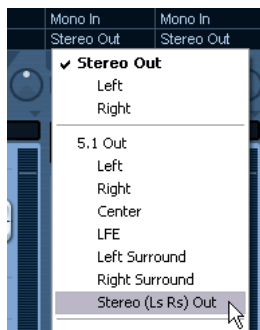
Il controllo Pan del canale audio stabilisce il bilanciamento tra i canali sinistro e destro nel mix mono risultante. Un Pan al centro produce un mix di eguali proporzioni.

Routing dei canali usando i bus "child"

I bus "child" consentono d'inviare canali audio stereo (o multi-canale) a specifici canali altoparlante in una configurazione surround.

L'applicazione più ovvia di un bus "child" è quando si vuole aggiungere un canale stereo a due canali altoparlante surround specifici sinistro/destro.

Se in un bus surround è stato aggiunto un bus "child" (vedere in precedenza) il bus "child" appare come oggetto nel submenu del bus surround (nel menu a tendina Output Routing). Selezionarlo per inviare direttamente un canale audio stereo a quella coppia stereo di altoparlanti nel bus surround.



Uso del Surround Panner

Cubase ha una speciale funzione per il posizionamento di una sorgente sonora in un campo surround. In realtà, si tratta di un particolare plug-in che distribuisce in varie proporzioni l'audio proveniente dal canale ai canali surround.

1. Aprire il Mixer ed individuare il canale da posizionare. Può essere un canale mono o stereo.
2. Dal menu a tendina Output Routing selezionare l'opzione "whole surround bus" (non un canale altoparlante specifico).

Nella striscia canale sopra il fader appare un grafico in miniatura dell'interfaccia del plug-in.



Quando è selezionata l'opzione "whole surround bus", la striscia di canale visualizza un controllo surround in miniatura.

3. Cliccare e trascinare direttamente nell'immagine in miniatura per spostare il suono nel campo surround. La striscia orizzontale rossa a destra controlla il livello del sub LFE (se disponibile nel formato surround selezionato).

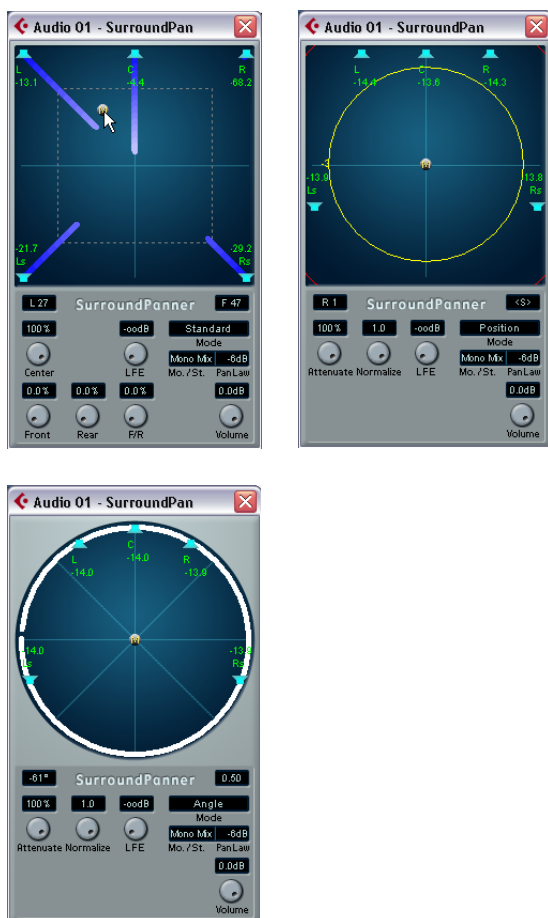
- Si può anche vedere una versione leggermente più grande di questo controllo selezionando "Panner" nel menu a tendina della opzioni View nel pannello esteso del Mixer.

Questa modalità offre un panning click & drag oltre che valori numerici per il bilanciamento sinistro/destro, front/rear e LFE – inserire il numero desiderato o regolare i valori con la rotellina del mouse.

- Il SurroundPan può anche essere visualizzato nell'Inspector per tutti i tipi di traccia canale audio. Per vedere la pagina Surround Pan nell'Inspector, assicurarsi che nel menu contestuale dell'Inspector sia abilitata l'opzione corrispondente.

- Per un controllo completo sul panning surround, doppio-click sull'immagine in miniatura per aprire l'interfaccia completa del Surround Panner in una finestra separata.

Controlli del plug-in SurroundPan



Interfaccia del plug-in SurroundPan rispettivamente in modalità Standard, Position e Angle.

Il plug-in SurroundPan permette di collocare l'audio nel campo surround; è costituito da un'immagine con la disposizione degli altoparlanti (definiti nel bus d'uscita selezionato nel menu a tendina Output Routing), con la sorgente sonora indicata da una pallina grigia.

Modalità Standard/Position/Angle

Il selettore modalità Standard/Position/Angle, permette di lavorare in tre modalità:

- Nelle modalità Standard e Position, gli altoparlanti frontali sono allineati, come è normale che sia in una situazione tipo cinema. Ciò significa che gli altoparlanti frontali sono ad una distanza variabile dal centro. La modalità Standard (default) è quella migliore per spostare le sorgenti tra gli altoparlanti senza un'attenuazione di livello.
- La modalità Angle è quella del tradizionale mixaggio in surround. Si noti che qui gli altoparlanti sono ad uguale distanza dal centro. Non è una rappresentazione vera e propria di un cinema, ma si è rivelata molto efficace in varie situazioni.

Altoparlanti

Gli altoparlanti nel pannello rappresentano la configurazione surround scelta.

- Gli altoparlanti frontali sono allineati, come avviene normalmente in una situazione tipo cinema. Gli altoparlanti frontali si trovano quindi ad una distanza variabile dal centro e consentono di spostare le sorgenti sonore tra gli altoparlanti senza un'attenuazione di livello.
- Per attivare/disattivare gli altoparlanti cliccarci sopra tenendo premuto il tasto [Alt]/[Option]. Quando un altoparlante è disattivato, nessun audio è inviato al rispettivo canale surround.

Posizionamento e livelli

⚠️ Ciò che segue presume che il menu a tendina Mono/Stereo sia impostato in "Mono Mix". Per maggiori informazioni sulle altre modalità vedere in seguito.

Si posiziona una sorgente sonora cliccando o trascinando la pallina grigia nel pannello (o con i tasti di comando rapido, vedere in seguito). Trascinando durante la riproduzione è possibile registrare l'automazione. Vedere "Automazione Write/Read" a pag. 164.

- In modalità Standard, i livelli dei segnali provenienti dai singoli altoparlanti sono indicati da linee colorate dagli altoparlanti al centro del display.
- In modalità Position, i cerchi concentrici aiutano a determinare il livello del segnale in una certa posizione. Il cerchio giallo rappresenta -3dB sotto il livello nominale, il cerchio rosso è a -6dB e quello blu è situato a -12dB. Essi sono influenzati dall'attenuazione (vedere in seguito).

- In modalità Angle, un arco rosso aiuta a determinare l'intervallo percepito di una sorgente audio. Il suono è al volume più alto nel mezzo dell'arco e scende di livello verso la fine dell'arco.

Il modo esatto in cui si gestiscono i livelli richiede una spiegazione:

- Quando si sposta una sorgente sonora, un numero indica il volume in ogni altoparlante.
E' un valore in dB (decibel) ed è riferito al livello nominale della sorgente audio. In altre parole, 0.0 (dB) rappresenta il pieno livello.
- Collocando una sorgente abbastanza lontana da un altoparlante, il suo livello scende a zero (indicato dal simbolo infinito).
- I livelli dei segnali dai singoli altoparlanti sono indicati da linee colorate dagli altoparlanti al centro del display.
- Si possono usare i tasti di modifica per limitare in vari modi il movimento:

In modalità Standard e Position:

Tasto	Limitazione movimento
[Shift]	Solo orizzontale
[Ctrl]/[Command]	Solo verticale
[Alt]/[Option]	In diagonale (in alto a sinistra, in basso a destra)
[Ctrl]/[Command]+ [Alt]/[Option]	In diagonale (in alto a destra, in basso a sinistra)

In modalità Angle:

Tasto	Limitazione movimento
[Shift]	Solo dal centro al perimetro
[Ctrl]/[Command]	Solo lungo il perimetro (alla distanza corrente dal centro)

C'è anche uno speciale set di tasti di comando per lavorare nella finestra SurroundPan.

- ⚠ Per un elenco completo dei tasti di comando disponibili, cliccare sul logo del "SurroundPanner" quindi cliccare di nuovo!

Manopola LFE (tutte le modalità)



Se la configurazione surround selezionata ha un canale LFE (Low Frequency Effects), nella finestra SurroundPan è disponibile una manopola di livello LFE separata; usarla per impostare la quantità di segnale inviato al canale LFE. Si può anche impostarla usando la piccola striscia rossa a destra del Surround Panner nella striscia di canale nel Mixer, oppure digitando un numero nel campo valore LFE nel Surround Panner più grande che può essere visualizzato nella striscia di canale estesa.



— Cliccare qui e digitare un valore di livello LFE...

...o trascinare questo controllo per impostare il livello LFE.

Il Surround Panner nella striscia di canale (sotto) e nel pannello esteso della striscia di canale nel Mixer (opzione "Panner" selezionata nel menu a tendina delle opzioni View).

Menu a tendina Mono/Stereo (tutte le modalità)

Se si ha un canale mono, il menu a tendina Mono/Stereo è impostato di default in Mono Mix. Il panner funziona quindi come è stato descritto in precedenza.

Con un canale stereo, si può scegliere una delle tre modalità Mirror. Appaiono quindi due palline grigie, una per ogni canale (L/R). Ciò consente di spostare i due canali in modo simmetrico, trascinandone uno. Le tre modalità consentono di scegliere l'asse da usare per il mirroring.

- La modalità di default per i canali stereo è Y-Mirror.
- Inviando un segnale stereo nel Panner in modalità Mono Mix, i due canali sono mixati tra loro prima di entrare nel plug-in.
- Inviando un segnale mono al plug-in in una delle modalità stereo, il segnale è separato prima di entrare nel plug-in.

Parametri aggiuntivi (modalità Standard)



▪ Center Level.

Determina come gli altoparlanti frontali riproducono i segnali della sorgente centrale. Con il valore 100%, l'altoparlante centrale fornisce la sorgente centrale. Con il valore 0%, la sorgente centrale è fornita dall'immagine sonora "fantasma" creata dagli altoparlanti sinistro e destro. Altri valori producono un mix tra questi due metodi.

▪ Divergence Controls.

I tre controlli di divergenza stabiliscono le curve d'attenuazione usate per posizionare le sorgenti sonore, rispettivamente sull'asse X frontale, l'asse X posteriore e l'asse Y (frontale/posteriore). Se tutti i tre valori Divergence sono a 0% (default), collocando una sorgente sonora in un altoparlante, tutti gli altri altoparlanti sono impostati a livello zero (-infinito), tranne l'altoparlante centrale che dipende dal livello centrale. Ad alti valori gli altri altoparlanti ricevono una percentuale della sorgente sonora.

Parametri aggiuntivi (modalità Position e Angle)



▪ Attenuate.

Il parametro Attenuate si usa per amplificare o attenuare la sorgente sonora. L'effetto preciso che ha sul livello in ogni altoparlante si determina dalla lettura dei livelli, dal cerchio concentrico (Position) e dall'arco (Angle).

▪ Normalize.

Normalize è una funzione che controlla il volume complessivo da tutti gli altoparlanti. Se impostato a 1.0 (piena normalizzazione), il livello proveniente da tutti gli altoparlanti insieme è esattamente 0dB. I singoli livelli sono poi amplificati o attenuati di conseguenza.

⚠ Si noti che questa non è una funzione dinamica, come compressione o limitazione. E' solo un tool che serve per scalare i livelli nominali d'uscita dai canali surround.

Automazione

Tutti i parametri del plug-in SurroundPan si possono automatizzare, proprio come quelli di un qualsiasi altro plug-in. Vedere "Automazione Write/Read" a pag. 164.

Esportare un mix Surround

Una volta realizzato un mix in surround è possibile esportarlo con la funzione Export Audio Mixdown. Questa funzione esporta un singolo bus d'uscita selezionato – quindi tutti i canali che fanno parte del mix devono essere assegnati al bus surround d'uscita.

Per il surround ci sono le seguenti opzioni di export:

- Export in formato "split": si ottiene un file audio mono per ogni canale surround.
- Export in formato "interleaved": si ottiene un singolo file audio multi-canale (ad esempio, un file 5.1, contenente tutti i sei canali surround).
- In Windows si può anche esportare un mix 5.1 surround su un file in formato Windows Media Audio Pro. E' un formato di codifica su misura 5.1 surround – vedere "File Windows Media Audio Pro (solo Windows e Cubase) a pag. 364.
- Si può anche esportare un mix surround su un file Dolby Digital AC3 o DTS, se si hanno i plug-in di Steinberg Dolby Digital Encoder o DTS Encoder (entrambi opzionali e separati) installati nel sistema.
Per i dettagli visitare il sito www.steinberg.net.

Per maggiori informazioni sull'export dei file vedere il capitolo "Export Audio Mixdown" a pag. 359.

Cubase introduce uno speciale formato surround per i plug-in VST; si tratta di plug-in che possono processare più di due canali. Il plug-in "Mix6to2" ne è un esempio.

Applicare un plug-in adatto al Surround

Non è diverso dall'applicare un normale plug-in. L'unica differenza è che il pannello del plug-in può avere controlli per più di due canali.

Usare un plug-in stereo in una configurazione surround

Normalmente, quando si applica un effetto Insert stereo ad una configurazione surround i primi due canali altoparlante (in genere L e R) sono inviati al plug-in, mentre gli altri canali non sono processati.

Tuttavia, Si può usare il plug-in su altri canali altoparlante. Tale procedura è descritta nel capitolo "Effetti audio" del manuale Plug-in Reference.

Presentazione capitolo

Cubase ha funzioni d'automazioni molto complete. Virtualmente, nel Mixer si può automatizzare qualsiasi parametro ed effetto.

Per automatizzare le impostazioni dei parametri ci sono due metodi principali:

- Manualmente, disegnando curve sulla sotto-traccia d'automazione nella finestra Project.

Vedere "Editing degli eventi d'automazione" a pag. 167.



- Usando i pulsanti Write/Read e regolando i parametri nel Mixer.

Vedere "Automazione Write/Read" a pag. 164.



I due metodi non differiscono su come è applicato il dato d'automazione – essi sono diversi solo per il modo con il quale sono creati gli eventi d'automazione: disegnandoli manualmente o registrandoli. Qualsiasi dato d'automazione applicato si riflette nel Mixer (un fader che si muove, ad esempio) ed in una curva sulla rispettiva traccia d'automazione (sebbene questa possa essere nascosta).

Sotto-tracce d'automazione

Tutte le tracce Audio, Group e FX hanno sotto-tracce d'automazione che permettono di visualizzare e modificare l'automazione di tutte le impostazioni Mixer della traccia, incluse quelle degli effetti in Insert. C'è una sotto-traccia d'automazione per ogni parametro e le sotto-tracce possono essere mostrate/nascoste in qualsiasi combinazione.

Analogamente, anche le tracce MIDI hanno sotto-tracce d'automazione per le impostazioni Mixer, i parametri traccia e (se usati) gli effetti in Send e Insert.

I VST Instrument hanno speciali tracce d'automazione che appaiono nella finestra Project quando si aggiunge un VST Instrument. C'è una traccia d'automazione per i parametri del plug-in ed una per ogni canale del Mixer usato dallo strumento VST. Queste tracce hanno tutte sotto-tracce d'automazione che consentono l'accesso a tutti i parametri e le impostazioni del Mixer.

Le tracce Instrument, essendo una combinazione traccia MIDI/VST Instrument, hanno tracce d'automazione che presentano i parametri d'automazione per il VST Instrument stesso, per il canale VST Instrument ed i rispettivi parametri d'automazione MIDI.

Infine, per i canali ReWire ed i canali ingresso/uscita, le tracce d'automazione s'aggiungono automaticamente non appena s'attiva l'automazione (con il pulsante Write) nella rispettiva striscia di canale nel Mixer o nella finestra Channel Settings. Anche queste tracce d'automazione hanno sotto-tracce per tutti i parametri.

Cosa si può automatizzare?

In Cubase il mixaggio può essere completamente automatizzato. In una sotto-traccia d'automazione è possibile automaticamente registrare (o disegnare manualmente) le seguenti impostazioni dei parametri:

Per ogni traccia Audio o Group e canale ReWire:

- Volume
- Mute
- Condizione Linked Panner (controllata dal pulsante "Link Send Routing Panners to Channel Panner" nella sezione Control Strip della finestra Channel Settings).
- Pan sinistra/destra
- Selezione di 8 programmi effetti in Insert e parametri effetti (se sono usati gli Insert)

- 8 selettori on/off per gli effetti in Send
- 8 livelli Send effetto
- Parametri del Surround Panner
- Bypass EQ master
- Impostazioni per i 4 moduli EQ (Enable/Gain/Freq/Q)

Per ogni traccia FX Channel e bus ingresso/uscita:

- Volume
- Mute
- Condizione Linked Panner (controllata dal pulsante "Link Send Routing Panners to Channel Panner" nella sezione Control Strip della finestra Channel Settings).
- Pan sinistra/destra
- Selezione di 8 programmi effetti in Insert e parametri effetti (se sono usati gli Insert)
- Parametri del Surround Panner
- Bypass EQ master
- Impostazioni per i 4 moduli EQ (Enable/Gain/Freq/Q)

Per ogni VST Instrument:

- Selezione parametri e programmi dei plug-in VST Instrument più (per ogni canale/uscita separata usata dal VST Instrument):
- Volume
- Mute
- Condizione Linked Panner (controllata dal pulsante "Link Send Routing Panners to Channel Panner" nella sezione Control Strip della finestra Channel Settings)
- Pan sinistra/destra
- Selezione di 8 programmi effetti in Insert e parametri effetti (se sono usati gli Insert)
- 8 selettori on/off per gli effetti in Send
- 8 livelli Send effetto
- Parametri del Surround Panner
- Bypass EQ master
- Impostazioni per i 4 moduli EQ (Enable/Gain/Freq/Q)

Per ogni traccia MIDI:

- Volume
- Pan
- Mute
- Selettori modificatori MIDI on/off
- Transpose
- Vel. shift
- Random 1-2 min/max/target
- Range 1-2 min/max/target

- 4 selettori on/off per gli effetti in Insert
- 4 selettori on/off per gli effetti in Send
- 4 parametri effetti MIDI in Insert (se usati)
- 4 parametri effetti MIDI in Send (se usati)

Per ogni traccia Instrument:

Poichè le tracce Instrument sono una combinazione traccia MIDI/canale Instrument ed Instrument Return nel Mixer, le sotto-tracce d'automazione delle tracce Instrument hanno tutti i parametri disponibili per i VST Instrument, oltre a quelli delle tracce MIDI (vedere il rispettivo paragrafo precedente) tranne Volume MIDI, Pan e Mute, perchè i parametri Volume Pan e Mute sono controllati direttamente dal canale Instrument Return nel Mixer.

Operazioni d'automazione traccia

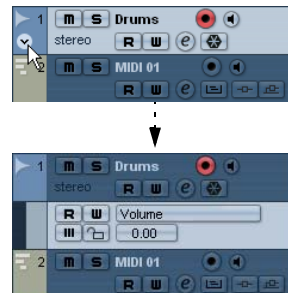
Aprire le sotto-tracce d'automazione

Ogni traccia/canale ha varie sotto-tracce d'automazione, ciascuna delle quali mostra un parametro d'automazione.

Per le tracce Audio, Instrument, Group, MIDI e FX ci sono due modi per aprire una sotto-traccia d'automazione del canale:

- Con un click-destro sulla traccia nella Track list e scegliendo "Show Automation" dal menu contestuale.
- Cliccando sul bordo sinistro della traccia nella Track list (con il puntatore del mouse sull'angolo inferiore sinistro della traccia appare l'icona freccia "Show/Hide Automation").

Nella Track list si appaiono una sotto-traccia d'automazione ed una linea retta orizzontale nera, oltre ad un'immagine sfumata in grigio con la forma d'onda degli eventi audio (o MIDI per le tracce MIDI) nel display eventi. Di default, il parametro Volume è assegnato alla prima sotto-traccia.



Cliccare qui per aprire una sotto-traccia d'automazione.

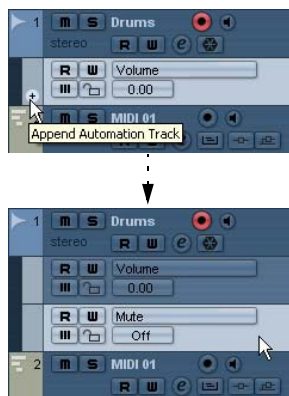
Per i VST Instrument (non le tracce Instrument, vedere in precedenza) le tracce d'automazione appaiono automaticamente quando li si aggiunge nella finestra VST Instruments.

Per i canali ReWire e i bus ingresso/uscita, le tracce d'automazione si creano automaticamente quando si attiva il pulsante d'automazione Write (vedere "Automazione Write/Read" a pag. 164):

- Nella corrispondente striscia canale nel Mixer.
- Nella corrispondente finestra Channel Settings.
- Nel pannello comune del Mixer ("All Automation to Write Status").
- Nella zona sopra la Track list ("All Automation to Write Status").

Aprire sotto-tracce d'automazione aggiuntive

▪ Collocando il puntatore del mouse sull'angolo inferiore di una sotto-traccia d'automazione appare un segno "+" ("Append Automation Track"). Cliccandoci sopra (o cliccando ovunque sul bordo sinistro della traccia), si apre un'altra sotto-traccia, che di default visualizza il parametro successivo dell'elenco Add Parameter (vedere in seguito).



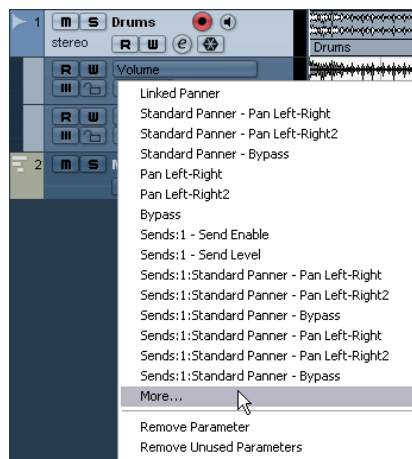
Assegnare un parametro ad una traccia d'automazione

Alle sotto-tracce d'automazione sono già assegnati parametri di default quando le si apre, in base al loro ordine nell'elenco Add Parameter (vedere in seguito).

Per selezionare quale parametro deve visualizzare una sotto-traccia aperta, procedere come segue:

1. Se non ne esiste una, aprire una sotto-traccia d'automazione con uno dei metodi descritti in precedenza.
2. Cliccare nel display parametro della sotto-traccia d'automazione.

Appare un menu a tendina contenente alcuni dei parametri d'automazione oltre all'opzione "More..." in fondo all'elenco. Il contenuto dell'elenco dipende dal tipo di traccia (Audio, MIDI, VST Instrument, ecc.).



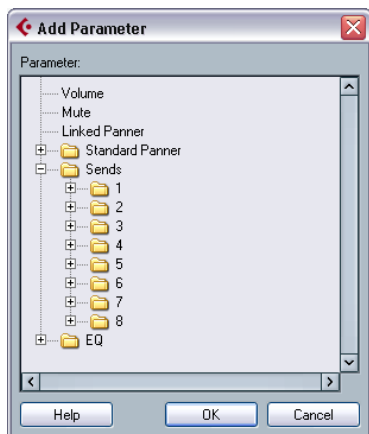
▪ Se il parametro da automatizzare è contenuto nel menu a tendina si può selezionarlo direttamente.

Il parametro sostituisce quindi quello corrente nella sotto-traccia d'automazione.

▪ Per aggiungere un parametro non disponibile nel menu a tendina o vedere tutti i parametri che possono essere automatizzati passare all'operazione successiva.

3. Selezionare l'opzione "More..."

Appare la finestra di dialogo Add Parameter, che mostra un elenco con tutti i parametri automatizzabili per il canale selezionato (ordinati in varie categorie) e quelli di ogni effetto in Insert assegnato. Vedere "Cosa si può automatizzare" a pag. 160 per un elenco dei parametri disponibili in base al tipo di canale. Per vedere tutti i parametri in ogni categoria cliccare sul pulsante "+" accanto alla cartella di ogni categoria.

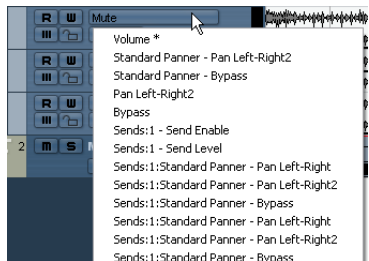


Finestra di dialogo Add Parameter di una traccia Audio.

4. Selezionare un parametro dall'elenco e cliccare OK.

Questo parametro sostituisce quello corrente nella sotto-traccia d'automazione.

⇒ Si noti che la "sostituzione" del parametro visualizzato nella sotto-traccia è completamente non-distruttivo. Per esempio, se la sottotraccia conteneva un qualsiasi dato d'automazione del parametro appena sostituito, questo dato rimane (sebbene non sia visibile dopo la sostituzione del parametro). Cliccando nel display del parametro si può tornare indietro al parametro sostituito. Nel menu a tendina tutti i parametri automatizzati sono indicati da un asterisco (*) accanto al nome.



Il parametro Volume è automatizzato.

Cliccare più volte sul pulsante "Append Automation Track" (il segno "+") della traccia d'automazione per aprire sotto-tracce aggiuntive ed assegnare un parametro ad ogni sotto-traccia ripetendo la procedura precedente.

Rimuovere le sotto-tracce d'automazione

Per rimuovere le sotto-tracce d'automazione dalla Track list, procedere come segue:

- Per rimuovere una sola sotto-traccia cliccare sul nome del parametro e selezionare "Remove Parameter" dal menu a tendina.

Sono cancellati anche tutti gli eventi d'automazione sulla sotto-traccia, e la sotto-traccia si chiude.

- Per rimuovere tutte le sotto-tracce correnti inutilizzate da una traccia selezionare "Remove Unused Parameters" da tutti i menu a tendina con il nome del parametro nella rispettiva sotto-traccia.

Tutte le sotto-tracce della traccia selezionata senza eventi d'automazione sono chiuse.

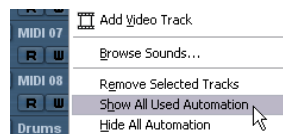
Nascondere le sotto-tracce d'automazione

- Per nascondere una singola sotto-traccia d'automazione collocare il puntatore sull'angolo superiore sinistro della sotto-traccia nella Track list e cliccare sul pulsante "Hide Automation Track" (il segno "-").

- Per nascondere tutte le sotto-tracce d'automazione di una traccia click-destro sulla traccia desiderata e scegliere "Hide Automation" dal menu contestuale.

- Per nascondere tutte le sotto-tracce d'automazione di tutte le tracce nella Track list click-destro su una traccia qualsiasi e selezionare "Hide All Automation". Questa opzione c'è anche nel submenu Track Folding del menu Project.

Mostrare solo le sotto-tracce d'automazione usate



Se sono usate molte sotto-tracce d'automazione è scomodo averle tutte aperte nella Track list; per vedere solo quelle utilizzate (cioè quelle con eventi d'automazione) e nascondere tutte quelle vuote procedere come segue:

- Click-destro su una traccia nella Track list e scegliere l'opzione "Show All Used Automation" dal menu tendina. Si chiudono tutte le sotto-tracce d'automazione prive di eventi e restano aperte quelle utilizzate da tutte le tracce. Questa opzione c'è anche nel submenu Track Folding del menu Project.

- Click-destro su una traccia specifica e selezionare l'opzione "Show All Used Automation" dal menu contestuale.

Si chiudono tutte le sotto-tracce d'automazione prive d'eventi della traccia selezionata e restano aperte le sotto-tracce utilizzate.

Silenziare le sotto-tracce d'automazione



E' possibile silenziare singole sotto-tracce d'automazione cliccando sui rispettivi pulsanti Mute nella Track list. Cliccando sul pulsante Read (R) (vedere "Automazione Write/Read" a pag. 164) di una sotto-traccia d'automazione si attiva la modalità Read per tutti i parametri automatizzati sulla traccia. Usando il pulsante Mute si disattiva l'automazione di un singolo parametro.

Opzione "Automation follows Events"

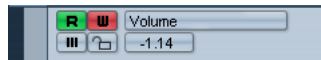
Attivando l'opzione "Automation follows Events" nel menu Edit (o nella finestra Preferences – pagina Editing) gli event d'automazione seguono automaticamente lo spostamento di un evento o parte sulla traccia.

Ciò facilita la configurazione dell'automazione per un evento o parte specifici, piuttosto che per una posizione specifica nel progetto. Per esempio, si può automatizzare il panning dell'evento di un effetto sonoro (spostandolo da sinistra a destra) – se si deve spostare l'evento, l'automazione lo segue automaticamente! I criteri sono:

- Si spostano tutti gli eventi d'automazione della traccia compresi tra inizio e fine dell'evento o parte.
Se alla nuova posizione (ove si sposta la parte o evento) ci sono altri eventi d'automazione essi sono sostituiti.
- Copiando un evento o parte (usando Copy/Paste, [Alt]/[Option]-trascinamento o le funzioni Duplicate o Repeat), sono duplicati anche gli eventi d'automazione.

Automazione Write/Rea

Tutti i tipi di traccia (tranne quelle Cartella, Marker, Video e Righello) nel Mixer, nella Track list e nella finestra Channel Settings hanno i pulsanti Write (W) e Read (R). Anche i pannelli di controllo dei plug-in effetti e VST Instrument hanno i pulsanti Write e Read.



Pulsanti Write e Read di un canale nel Mixer e di una sotto-traccia d'automazione nella Track list.

- Attivando il Write su un canale, tutti i parametri del Mixer che si regolano durante la riproduzione su quel canale specifico sono registrati come eventi d'automazione.
- Attivando il Read su un canale, tutte le azioni sul Mixer registrate su quel canale sono eseguite durante la riproduzione, come sono state scritte in modalità Write.
- I pulsanti W e R di una traccia nella Track list rispecchiano quelli W e R sulla striscia di canale corrispondente nel Mixer.

Nel pannello comune del Mixer e in cima alla Track list ci sono anche i pulsanti Read e Write globali:



Pulsanti Write e Read globali nel Mixer e nella Track list.

- Se è attiva l'opzione "All Automation to Read Status", tutte le azioni registrate sul Mixer di tutti i canali sono eseguite durante la riproduzione.
- Se è attiva l'opzione "All Automation to Write Status", tutte le azioni che eseguite sul Mixer nel corso della riproduzione (su tutti i canali) sono registrate come eventi d'automazione.

Preferenza “MIDI Controller Input to Automation Tracks” (solo Cubase)

Se per controllare parametri ed impostazioni di Cubase è stato configurato un dispositivo di controllo remoto, l'automazione si può registrare con il dispositivo remoto – basta attivare Write come al solito. Tuttavia, se si sta registrando una traccia MIDI e nello stesso momento si vuole registrare l'automazione, il dato controller trasmesso dal dispositivo remoto è registrato due volte (come automazione e come dato del controller MIDI sulla traccia MIDI).

Per evitare tale anomalia, attivare l'opzione “MIDI Controller Input to Automation Tracks” nella finestra Preferences (pagina MIDI), in modo che i controller sono registrati solo come automazione, non come dato controller MIDI sulla traccia MIDI registrata.

Le 5 modalità d'automazione (solo Cubase)

⚠ In Cubase Studio, la modalità d'automazione è sempre “Touch Fader”.



Quando si registra l'automazione si può scegliere tra cinque modalità d'automazione (disponibili sulla toolbar della finestra Project):

- **Touch Fader:** Cubase inizia a scrivere l'automazione non appena si clicca sul controllo e ferma la scrittura quando si rilascia il pulsante sinistro del mouse. Se si sta sostituendo un'automazione esistente, il valore Automation Return Time (accanto al menu a tendina Automation Mode) determina la rapidità con la quale il parametro automatizzato torna al suo valore automatizzato originale quando si rilascia il pulsante del mouse.

⚠ Per la maggior parte dei parametri dei plug-in (effetti audio e VST Instrument), non c'è modo per Cubase di “sapere” se un controllo è “premuto” o meno (questa informazione non è riferita dall'interfaccia del plug-in). Per questo motivo, l'automazione di quasi tutti i parametri di un plug-in funziona in modalità Autolatch (vedere in seguito), anche se è selezionata quella Touch Fader.

- **Autolatch mode:** Cubase inizia a scrivere l'automazione non appena si clicca sul controllo e interrompe la scrittura quando si ferma la riproduzione o si disattiva la funzione Write.

L'ultimo valore d'automazione è scritto in continuazione fino allo stop o alla disattivazione della funzione Write. Ciò è utile per sostituire una lunga sezione dell'automazione precedente ed anche quando si sta registrando l'automazione da un dispositivo remoto (poiché Cubase non può “sapere” quando si “rilascia” il controllo). Tuttavia, assicurarsi di toccare solamente il controllo(i) desiderato quando si registra l'automazione in modalità Autolatch – e ricordarsi di fermare la riproduzione quando si ha finito!

- **X-Over:** funziona come la modalità Autolatch, ma con una differenza: Non appena si “incrocia” “cross” una qualsiasi curva d'automazione esistente (precedente), la scrittura s'interrompe automaticamente.

- **Overwrite:** influenza solo l'automazione del volume. Funziona come la modalità Autolatch, ma con una differenza significativa: Cubase inizia a scrivere l'automazione non appena s'avvia la riproduzione e interrompe la scrittura quando si disattiva la funzione Write. Ciò significa che l'automazione è scritta in continuazione, dal momento in cui s'inizia la riproduzione a quando si disattiva la funzione Write – anche se non si tocca alcun controllo. E' utile se si vuole avere una “lavagna pulita” e rifare l'automazione di volume precedente.

- **Trim:** E' utile solo per l'automazione del volume. Cambia la curva d'automazione del volume senza però sostituire alcuna automazione di volume precedente, consentendo di ritoccare il volume di un'automazione già esistente. In modalità Trim, il fader di volume del canale nel Mixer inizialmente è collocato esattamente a metà, indipendentemente da qualsiasi automazione di volume esistente. Alzando il fader rispetto alla posizione centrale, si sposta verso l'alto la curva di volume. Abbassando il fader, la curva di volume si sposta verso il basso. In modalità Trim, Cubase inizia a scrivere l'automazione non appena si clicca sul controllo ed interrompe la scrittura quando si rilascia il pulsante del mouse.

- **La modalità Trim ha una caratteristica particolare:** abilitando l'automazione Write quando la riproduzione è ferma e selezionando la modalità Trim, si può usare il fader per spostare (offset) la curva di volume tra i locatori sinistro e destro.

Questo facilita, ad esempio, l'aumento del volume relativo in una zona specifica del progetto: collocare opportunamente i locatori, abilitare la funzione Write, selezionare la modalità Trim ed alzare il livello del fader.

Registrare le azioni – un esempio

Se le impostazioni del progetto corrente sono preziose e cruciali, non è il caso di "sperimentare" l'automazione fino a quando non la si conosce bene; è meglio invece creare un nuovo progetto per applicare l'esempio seguente (non è necessario che contenga eventi audio, bastano solo poche tracce audio). Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Mixer.
2. Cliccare sul pulsante Write globale ("All Automation to Write Status") nel pannello comune del Mixer.
Cubase è ora in modalità Write globale.
3. Avviare la riproduzione e regolare alcuni fader di volume e/o altre impostazioni dei parametri nel Mixer o anche nella finestra Channel Settings.
Al termine, fermare la riproduzione e tornare alla posizione in cui era iniziata.
4. Disattivare la modalità Write e cliccare sul pulsante Read globale ("All Automation to Read Status") nel pannello comune del Mixer.
Cubase è ora in modalità Read globale.
5. Avviare la riproduzione ed osservare la finestra Mixer.
Le azioni eseguite durante la riproduzione precedente sono esattamente riprodotte.
6. Per rifare qualsiasi cosa registrata, attivare di nuovo la modalità Write ed avviare la riproduzione dalla stessa posizione.

▪ E' possibile avere Write e Read attivi simultaneamente, se si vuole guardare ed ascoltare le azioni sul Mixer registrate mentre si stanno registrando i movimenti dei fader di un altro canale del Mixer, ecc..

Registrare l'automazione plug-in

Ogni parametro per qualsiasi effetto o VST Instrument assegnato può essere automatizzato praticamente nello stesso modo visto in precedenza.

L'esempio seguente presume che sia stato assegnato un effetto in Insert ad una traccia FX Channel (vedere il capitolo "Effetti audio" nel manuale Plug-in Reference) e spiega come registrare l'automazione dell'effetto:

1. Selezionare la traccia FX Channel nella Track list ed aprire la sua sezione Insert nell'Inspector.
Se l'Inspector è nascosto, cliccare sul pulsante "Show Inspector" nella toolbar della finestra Project.

⇒ Non tutte le pagine dell'Inspector sono visibili di default. Per mostrare/nascondere le sezioni dell'Inspector click-destro su una pagina Inspector ed attivare/disattivare l'opzione(i) desiderata.

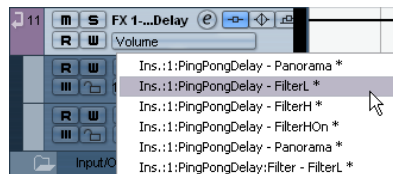
Assicurarsi di cliccare su una pagina dell'Inspector, non nella zona vuota sotto l'Inspector, altrimenti si apre il menu rapido contestuale (Quick).

2. Aprire il pannello di controllo dell'effetto cliccando sul pulsante Edit ("e") nell'Inspector (sopra lo slot Insert).
3. Cliccare sul pulsante Write nel pannello di controllo per attivare la modalità Write.
Tutti gli effetti e i VST Instrument hanno i pulsanti Write/Read sui rispettivi pannelli di controllo. Essi funzionano come quelli del Mixer o della Track list. Nell'esempio precedente è stata usata la modalità Write globale, nella quale le variazioni nel Mixer e dei parametri sono registrate su tutte le tracce; in questo esempio si usa il Write solo su una traccia.
4. Avviare la riproduzione e regolare alcuni parametri degli effetti nel pannello di controllo.
Al termine, fermare la riproduzione e tornare alla posizione nella quale è iniziata.
5. Disattivare la modalità Write e cliccare sul pulsante Read nel pannello di controllo.
6. Avviare la riproduzione e guardare il pannello controllo.
Sono riprodotte le azioni eseguite nella riproduzione precedente.

Assegnare un parametro automatizzato ad una sotto-traccia d'automazione

Per selezionare il parametro corrente visualizzato sulla traccia d'automazione del canale FX:

1. Cliccare sul nome del parametro nella sotto-traccia d'automazione del canale FX.
Appare l'elenco Parameter name con i parametri d'automazione del plug-in. Il parametro(i) automatizzato prima è indicato da un asterisco accanto al nome nell'elenco.



Parametri automatizzati per l'effetto PingPongDelay.

2. Selezionare il parametro da vedere dal menu a tendina del display parametro.
La curva d'automazione del parametro selezionato è visualizzato nella sotto-traccia d'automazione.

- Per vedere i parametri VST Instrument, si usa lo stesso metodo, tranne per la prima traccia d'automazione del VST Instrument.

Come descritto in precedenza, ogni VST Instrument ha due o più tracce d'automazione – una per le impostazioni del plug-in e l'altra per ogni canale VST Instrument nel Mixer.

Dove vanno i dati d'automazione registrati?

Quando si usa l'automazione Write globale, si possono scrivere i dati d'automazione sulle tracce d'automazione di tutti i canali. Nelle operazioni di scrittura precedenti, probabilmente sono stati aggiunti eventi d'automazione per molti canali e parametri diversi.

- Per vedere tutti gli eventi d'automazione registrati durante le operazioni selezionare “Show All Used Automation” dal submenu Track Folding del menu Project.

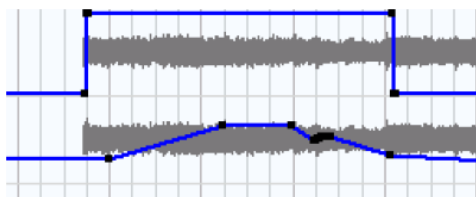
A questo punto i dati d'automazione di ogni parametro sul canale regolato nel Mixer in modalità Write sono visualizzati sulle rispettive sotto-tracce nella finestra Project. Gli eventi d'automazione registrati appaiono come punti nelle curve d'automazione.

Curve d'automazione

Descrizione delle curve d'automazione

Ci sono due tipi di curve d'automazione, “ramp” e “jump”:

- Le curve Jump sono create per i parametri che assumono solo valori on/off (il pulsante Mute, ad esempio).
- Le curve Ramp sono create per i parametri che generano più valori in continuazione (fader o manopole, ecc.).



Esempi di curve d'automazione Jump e Ramp nel display eventi.

Linea di valore statico

Quando si apre per la prima volta una sotto-traccia d'automazione per un parametro, essa non contiene eventi d'automazione (a meno che in precedenza sia stato regolato quel parametro con l'automazione Write attiva); nel display eventi appare quindi una linea retta orizzontale nera, la linea di “valore statico”. Questa linea rappresenta l'impostazione corrente del parametro.

- Se sono stati aggiunti manualmente eventi d'automazione o è stata usata l'automazione Write per il parametro corrispondente e poi è stata disattivata la modalità Read, nel display eventi della sotto-traccia d'automazione la curva d'automazione è sfumata in grigio ed al suo posto è utilizzato il “valore statico”.

Attivando la modalità Read, la curva d'automazione diventa disponibile.

Editing degli eventi d'automazione

Disegnare gli eventi d'automazione

Usando l'automazione Write nel Mixer si generano eventi d'automazione muovendo le manopole dei parametri e i fader nel Mixer. Si può anche aggiungerli manualmente, disegnando curve d'automazione su una sotto-traccia d'automazione. Procedere come segue:

1. Visualizzare la sotto-traccia d'automazione cliccando sul bordo sinistro della traccia nella Track list.

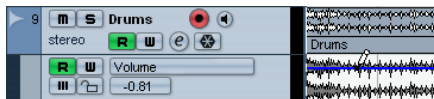
Nel display eventi della sotto-traccia d'automazione appare la linea di “valore statico”.



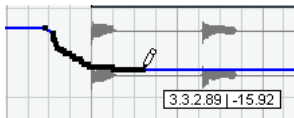
2. Selezionare il tool Pencil.

Per disegnare le curve si possono usare anche le varie opzioni del tool Line (vedere in seguito).

3. Cliccando sulla linea di “valore statico” s'aggiunge un evento d'automazione, la modalità Read si attiva automaticamente e la linea di “valore statico” diventa una curva d'automazione blu.



4. Cliccando e tenendo premuto il mouse, si può disegnare una curva aggiungendo una moltitudine di singoli eventi d'automazione.



5. Al rilascio del mouse, gli eventi d'automazione si riducono a poche unità, ma la forma di base della curva rimane uguale.

Questo "diradamento" d'eventi è controllato dal valore Automation Reduction Level della finestra Preferences (vedere "Preferenza Automation Reduction Level" a pag. 170).



6. Attivando la riproduzione, il volume ora cambia seguendo la curva d'automazione.

Anche nel Mixer si muovono i rispettivi fader.

7. Se il risultato non piace ripetere l'operazione.

Disegnando sopra eventi esistenti si crea una nuova curva.

- Se la sotto-traccia d'automazione è già in modalità Read, si possono aggiungere gli eventi d'automazione anche cliccando con il tool Arrow.

Se si aggiunge un punto tra due punti esistenti ed il nuovo punto non devia dalla curva esistente, sarà rimosso dalla funzione di riduzione non appena si rilascia il pulsante del mouse. (vedere "Preferenza Automation Reduction Level" a pag. 170).

Usare le varie opzioni del tool Line per disegnare le curve d'automazione

Il tool Line può essere molto utile per disegnare gli eventi d'automazione. Si accede alle varie opzioni d'uso selezionando il tool Line sulla toolbar, cliccandoci sopra una seconda volta e scegliendo un'opzione dal menu a tendina che appare.

- Cliccando e trascinando il tool Line nell'opzione Line nella sotto-traccia d'automazione appare una linea e si creano gli eventi d'automazione allineati a questa linea. E' un metodo rapido per creare fade lineari, ecc..



- L'opzione Parabola del tool Line funziona allo stesso modo, ma allinea gli eventi d'automazione ad una curva parabolica, per avere curve e fade più "naturali".

Si noti che il risultato dipende dalla direzione dalla quale si disegna la curva parabolica.



- Le opzioni Sine, Triangle e Square del tool Line creano eventi d'automazione allineati con curve continue.

Se funzione Snap è attiva ed impostata in Grid, il periodo della curva (la durata di un "ciclo" della curva) è determinato dal valore in griglia. Premendo [Shift] e trascinando, si può impostare la durata del periodo manualmente, in multipli del valore in griglia.



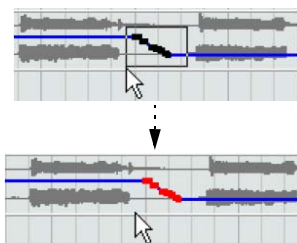
Selezionare i punti d'automazione evento

- Per selezionare un singolo punto d'automazione evento cliccarci sopra con il tool Arrow.

Il punto diventa rosso e può essere trascinato con il mouse in direzione orizzontale o verticale tra due punti.

- Per selezionare più punti curva, eseguire uno [Shift]-click o trascinare un rettangolo di selezione con il tool Arrow.

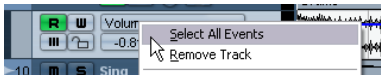
Si selezionano tutti gli eventi all'interno del rettangolo di selezione.



Disegnare un rettangolo di selezione attorno ad alcuni punti per selezionarli.

Una volta selezionati, i punti possono essere spostati in tutte le direzioni come “uno” (cioè la forma della curva data dai punti evento selezionati rimane intatta).

- Per selezionare tutti gli eventi d'automazione su una traccia, click-destro sulla sotto-traccia d'automazione nella Track list e scegliere “Select All Events” dal menu contestuale.



Rimuovere gli eventi d'automazione

Ci sono molti modi per rimuovere i punti evento:

- Selezionando i punti e premendo [Backspace] o [Canc] oppure scegliendo Delete dal menu Edit.
- Cliccando su un punto con il tool Eraser.
- Selezionando un intervallo (con il tool Range Selection) e premendo [Backspace] o [Canc] oppure scegliendo Delete dal menu Edit.
- Cliccando nel display parametro su una sotto-traccia e selezionando “Remove Parameter” dal menu a tendina. Tutti gli eventi d'automazione sono rimossi dalla sotto-traccia, e la sotto-traccia si chiude.

Editing degli eventi d'automazione

Gli eventi d'automazione possono essere editati come gli altri eventi. Si possono usare i comandi Cut, Copy e Paste, raggruppare o eseguire il nudge di eventi, ecc.. Nel menu Edit, però, ci sono quattro comandi che non si possono applicare agli eventi d'automazione. Essi sono:

- Split at Cursor
- Split Loop
- Move to Front
- Move to Back

Editing degli eventi d'automazione nel Project Browser

Gli eventi d'automazione si possono editare anche nel Project Browser. Procedere come segue:

1. Aprire il Project Browser selezionandolo dal menu Project.

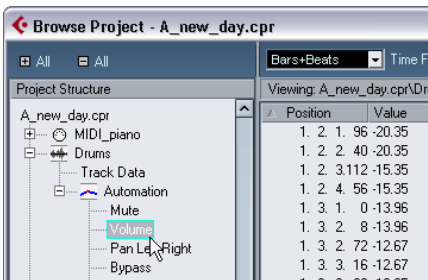
Si apre la finestra Browser; essa è divisa in due sezioni: l'elenco Structure a sinistra ed il display eventi a destra.

2. Cliccare sul segno “+” di una traccia nell'elenco Structure.

Le tracce automatizzate hanno due sub-oggetti: Track Data e Automation. L'oggetto Automation corrisponde alla sotto-traccia d'automazione nella finestra Project, e contiene gli eventi d'automazione della traccia.

3. Cliccare sul segno “+” dell'oggetto Automation. Tutti i parametri automatizzati della traccia sono nell'elenco Structure.

4. Cliccando su un parametro nell'elenco Structure, gli eventi d'automazione appaiono nel display eventi.



I parametri seguenti sono disponibili per tutte le sotto-tracce d'automazione:

Parametro	Descrizione
Position	Posizione dell'evento d'automazione.
Value	Valore dell'evento d'automazione.

Consigli e metodi comuni

Quando si tratta di scegliere il metodo d'automazione migliore non ci sono regole precise. Per esempio, si potrebbe anche non aprire mai una sotto-traccia d'automazione e limitarsi all'automazione Write in tutto il progetto o ancora semplicemente disegnare le curve d'automazione per automatizzare le impostazioni in un progetto. I vari metodi hanno i rispettivi vantaggi, ma naturalmente è l'utente che sceglie quale metodo usare e quando usarlo.

- L'editing della curve con le sotto-tracce d'automazione offre una panoramica grafica sul contenuto delle tracce e le posizioni temporali.

E' facile cambiare rapidamente i valori dei parametri in punti specifici senza dover attivare la riproduzione. Questo metodo, ad esempio, offre una buona panoramica se su una traccia c'è una voce o un parlato e su un'altra traccia c'è una base musicale, il cui livello deve essere abbassato di una quantità specifica ogni volta che arriva il parlato.

- Usando l'automazione Write nel Mixer non bisogna selezionare manualmente le sotto-tracce dei parametri dall'elenco Add Parameter.

Si può lavorare in modo molto più simile a quello di un mixer fisico "reale". Ogni azione eseguita è registrata automaticamente su sotto-tracce che in seguito possono essere aperte per vedere ed editare i parametri modificati.

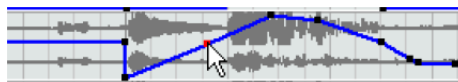
Questi sono solamente due esempi dei vantaggi di ogni metodo. In generale, l'editing delle curve e l'uso dell'automazione Write sono due metodi che si integrano l'un l'altro ed in base alla natura dei progetti si può capire subito quale metodo è migliore in una determinata situazione.

Opzioni ed Impostazioni

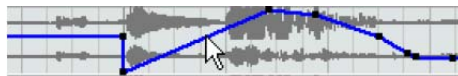
Preferenza Automation Reduction Level

Questa preferenza si trova nella pagina Editing della finestra Preferences, e riduce il numero degli eventi d'automazione dopo che è stata usata l'automazione Write o sono stati aggiunti eventi manualmente. Quando si scrivono (o disegnano con il tool Pencil) gli eventi d'automazione, essi sono aggiunti come un flusso continuo di eventi densamente ravvicinati tra loro. Ciò è indispensabile, poichè Cubase non può "immaginare" l'azione successiva dell'utente. Tuttavia, al termine dell'automazione, la funzione Automation Reduction rimuove tutti i punti evento superflui in modo che la curva d'automazione contenga solo i punti evento necessari a riprodurre le azioni eseguite in fase di scrittura.

Per esempio, tutti i punti evento che sono tra altri due punti ma che non deviano dalla curva, sono rimossi automaticamente dalla funzione Automation Reduction.



Aggiungendo un evento che non devia dalla curva esistente tra due punti esistenti...



...esso è rimosso al rilascio del mouse. Se si sposta l'evento e la curva risultante non è più una linea retta, ovviamente l'evento è aggiunto alla curva.

- Se si pensa sia necessario un livello di riduzione degli eventi inferiore (o superiore) di quello di default (che è circa del 75%) si può cambiarlo, ma normalmente il valore di default funziona bene.
- Un livello di riduzione minimo degli eventi non è consigliato, poichè si conserverebbero troppi eventi superflui.

Presentazione capitolo

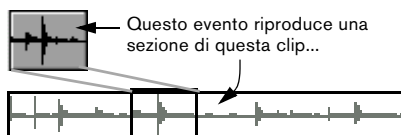
In Cubase il processo audio si può definire "non-distruttivo", nel senso che è sempre possibile annullare le modifiche (undo) o tornare alle versioni originali. Ciò è possibile perché i processi influenzano "clip" audio invece dei file audio veri e propri, e perché le clip audio possono fare riferimento a più di un file audio. Ecco come:

1. Se si processa un evento o un intervallo di selezione, si crea un nuovo file audio nella cartella Edits, nella cartella di progetto.

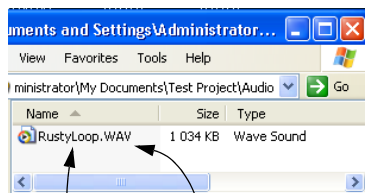
Questo nuovo file contiene l'audio processato, mentre il file originale resta intatto.

2. La sezione processata della clip audio (cioè quella corrispondente all'evento o all'intervallo di selezione) fa poi riferimento al nuovo file audio processato.

Le altre sezioni della clip fanno ancora riferimento al file originale.



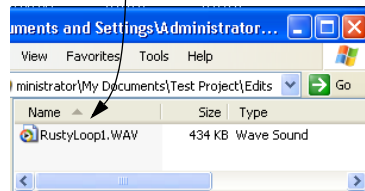
...che fa riferimento a questo file audio.



Una volta processato l'evento...



...la clip fa riferimento sia al file originale che a un nuovo file, contenente solo la sezione processata.



▪ Poiché tutti gli edit sono disponibili come file separati, è possibile eseguire un Undo di qualsiasi processo, in ogni fase del processo ed in qualsiasi ordine!

Per farlo si usa la finestra di dialogo Offline Process History (vedere "Finestra Offline Process History" a pag. 182).

▪ Inoltre, il file originale non processato può ancora essere usato da altre clip nel progetto, da altri progetti o altre applicazioni.

Processo Audio

In pratica, si applica un processo eseguendo una selezione e scegliendo una funzione dal submenu Process del menu Audio. Il processo è applicato secondo i seguenti criteri:

▪ Selezionando eventi nella finestra Project nell'Audio Part Editor il processo è applicato solo agli eventi selezionati.

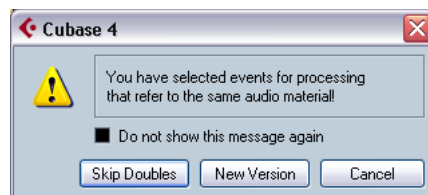
Il processo influenza solo le sezioni di clip alle quali sono riferiti gli eventi.

▪ Selezionando una clip audio nel Pool il processo è applicato all'intera clip.

▪ Eseguendo un intervallo di selezione il processo è applicato solo all'intervallo selezionato.

Le altre sezioni della clip non ne sono influenzate.

Se si processa un evento che è una copia condivisa (cioè l'evento fa riferimento ad una clip che è già usata da altri eventi nel progetto), un messaggio d'avviso chiede se si vuole creare o meno una nuova versione della clip.



Selezionare "New Version" se si vuole che il processo sia applicato solamente all'evento selezionato; scegliere "Continue" se si vuole che il processo influenzi tutte le copie condivise.

⇒ Attivando l'opzione "Do not show this message again", tutti i processi successivi si conformano al metodo selezionato ("Continue" o "New Version").

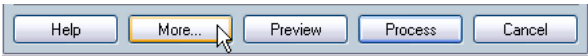
Si può cambiare questa impostazione in ogni momento nel menu a tendina "On Processing Shared Clips" nella pagina Preferences (Editing-pagina Audio).

Impostazioni e funzioni comuni

Se la funzione di processo Audio selezionata ha delle impostazioni, esse appaiono quando si seleziona la funzione dal submenu Process. Mentre la maggior parte delle impostazioni sono specifiche per una determinata funzione, alcune funzioni ed impostazioni sono le stesse per varie funzioni:

Pulsante "More..."

Se la finestra di dialogo ha molte impostazioni, alcune opzioni potrebbero essere nascoste quando la finestra di dialogo appare; per vederle cliccare sul pulsante "More...".



Per nascondere le impostazioni cliccare di nuovo sul pulsante (che ora si chiama "Less...").

Pulsanti Preview, Process e Cancel

Questi pulsanti hanno la seguente funzionalità:

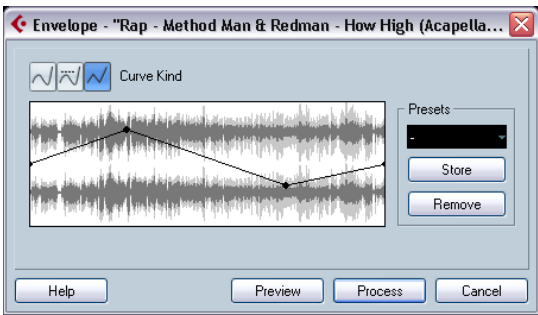
Pulsante	Descrizione
Preview	Consente di sentire il risultato del processo con le impostazioni correnti. La riproduzione continua ripetutamente fino a quando si clicca ancora sul pulsante (che durante la riproduzione in anteprima si chiama "Stop"). Si possono eseguire regolazioni durante la riproduzione in anteprima, ma le modifiche non sono applicate fino all'inizio del "turno" successivo. Alcune modifiche possono riavviare automaticamente dall'inizio la riproduzione in anteprima.
Process	Applica il processo e chiude la finestra di dialogo.
Cancel	Chiude la finestra di dialogo senza applicare il processo.

Pre/Post-CrossFade

Alcune funzioni di processo permettono di far entrare o uscire gradualmente l'effetto, grazie ai parametri Pre/Post-CrossFade. Per esempio, attivando il Pre-CrossFade e specificando un valore di 1000 ms, il processo è applicato gradualmente all'inizio della selezione, arrivando al suo massimo 1000 ms dopo l'inizio. Analogamente, attivando il Post-CrossFade, il processo è rimosso gradualmente, iniziando all'intervallo specificato prima della fine della selezione.

⚠ La somma dei tempi Pre e Post-CrossFade non può essere superiore alla durata della selezione.

Envelope



La funzione Envelope applica un inviluppo di volume all'audio selezionato. La finestra di dialogo presenta le seguenti impostazioni:

Pulsanti Curve Kind

Questi pulsanti determinano se la curva d'inviluppo è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).

Display fade

Mostra la forma della curva d'inviluppo; quella risultante appare in grigio scuro, mentre la forma corrente è in grigio chiaro. Si può cliccare sulla curva per aggiungere punti, oltre a cliccare e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo con il mouse fuori dal display.

Preset

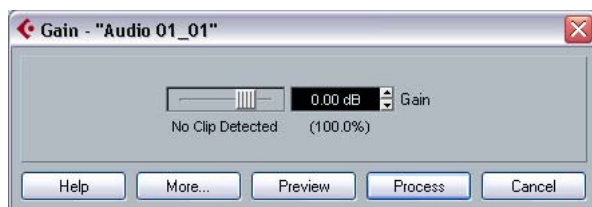
Se si è configurata una curva d'inviluppo che si desidera applicare ad altri eventi o clip è possibile memorizzarla in un preset cliccando sul pulsante Store.

- Per applicare un preset memorizzato, selezionarlo dal menu a tendina.
- Per rinominare il preset selezionato, doppio-click sul nome e digitarne uno nuovo nella finestra di dialogo che appare.
- Per rimuovere un preset memorizzato, selezionarlo dal menu a tendina e cliccare sul pulsante Remove.

Fade In e Fade Out

Per una descrizione di queste funzioni vedere il capitolo "Fade, crossfade e inviluppi" a pag. 85.

Gain



Consente di modificare il guadagno (livello) dell'audio selezionato. La finestra di dialogo presenta le seguenti impostazioni:

Gain

Qui si stabilisce il guadagno desiderato, tra -50 e +20dB. Il valore è indicato anche in percentuale sotto il display Gain.

Clipping detection text

Se prima di applicare il processo si usa la funzione Preview, la scritta sotto il cursore indica se le impostazioni correnti provocano un clipping (livelli audio oltre 0dB). In tal caso, ridurre il valore Gain ed usare nuovamente la funzione Preview.

- Per aumentare il più possibile il livello audio senza però provocare il clipping usare invece la funzione Normalize (vedere "Normalize" a pag. 175).

Pre- e Post-CrossFade

Vedere "Pre/Post CrossFade" a pag. 173.

Merge Clipboard



Questa funzione mixa l'audio prelevato dal clipboard con l'audio selezionato per il processo, iniziando dall'inizio della selezione.

- ⚠ Perchè questa funzione sia disponibile, prima bisogna aver tagliato o copiato un intervallo di audio nel Sample Editor.

La finestra di dialogo presenta le seguenti impostazioni:

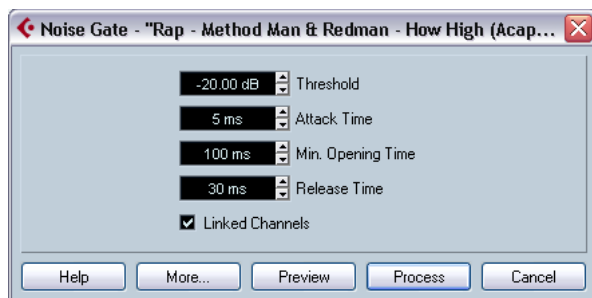
Sources mix

Consente di specificare un rapporto di mixaggio tra l'originale (l'audio selezionato per il processo) e la copia (l'audio nel clipboard).

Pre- e Post-CrossFade

Vedere "Pre/Post CrossFade" a pag. 173.

Noise Gate



Scansiona l'audio alla ricerca delle sezioni più deboli rispetto ad una soglia di livello specificata sostituendole con il silenzio. La finestra di dialogo presenta le seguenti impostazioni:

Threshold

Livello sotto il quale si desidera silenziare l'audio. I livelli sotto questo valore chiudono il gate.

Attack Time

Tempo impiegato dal gate per aprire completamente dopo che il livello audio ha superato quello di soglia (threshold).

Min. Opening Time

E' il tempo minimo di apertura del gate; se il gate apre e chiude troppo spesso quando si processa materiale audio il cui livello varia rapidamente, aumentare questo valore.

Release Time

E' il tempo impiegato dal gate per chiudere completamente quando il livello audio scende sotto quello di soglia.

Linked Channels

E' disponibile solo per l'audio stereo. Attivando questa opzione, il Noise Gate si apre su entrambi i canali non appena un canale (o entrambi) superano il livello di soglia. Se Linked Channels non è attiva, il Noise Gate funziona in modo indipendente sui canali sinistro e destro.

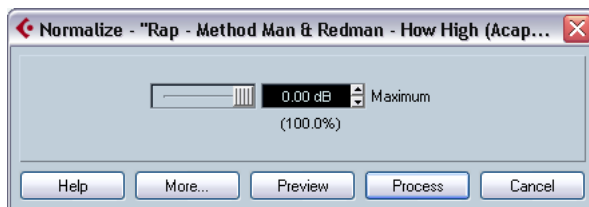
Dry/Wet mix

Consente di specificare un rapporto di mixaggio tra il suono diretto ("dry") e quello processato.

Pre- e Post-CrossFade

Vedere "Pre/Post CrossFade" a pag. 173.

Normalize



La funzione Normalize permette di specificare il livello massimo audio desiderato, analizzando l'audio selezionato e trovando il livello massimo corrente. Infine sottrae il massimo livello corrente dal livello specificato ed aumenta il guadagno audio della quantità risultante (se il livello massimo specificato è inferiore a quello massimo corrente, il guadagno è ridotto). Un impiego comune della normalizzazione è aumentare il livello di materiale audio registrato ad un livello troppo basso. La finestra di dialogo presenta le seguenti impostazioni:

Maximum

Livello audio massimo desiderato, tra -50 e 0dB. Il valore è indicato anche in percentuale sotto il display Gain.

Pre- e Post-CrossFade

Vedere "Pre/Post CrossFade" a pag. 173.

Phase Reverse

Inverte la fase dell'audio selezionato "capovolgendo" la forma d'onda. La finestra di dialogo presenta le seguenti impostazioni:

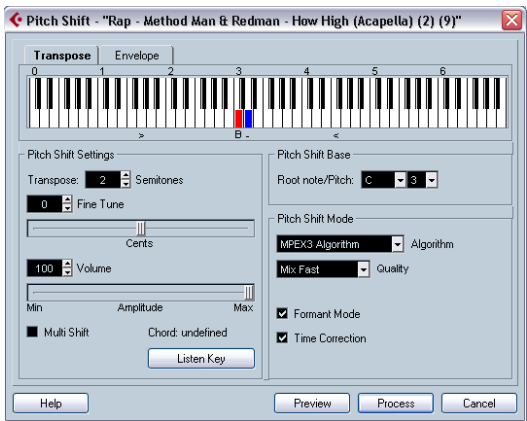
Phase Reverse on

Durante il processo audio stereo, questo menu a tendina consente di specificare a quale canale(i) applicare l'inversione di fase.

Pre- e Post-CrossFade

Vedere "Pre/Post CrossFade" a pag. 173.

Pitch Shift



Questa funzione permette di modificare l'altezza dell'audio influenzandone o meno la durata. Si possono creare anche "armonie" specificando più altezze, o applicare un pitch shift basato su una curva d'involuppo definita dall'utente.

Quando è selezionata la pagina "Transpose", la finestra di dialogo presenta i seguenti parametri:

Display tastiera

E' un modo per specificare l'intervallo di transpose in semitoni ed offre una panoramica grafica del transpose.

- La "root note" è indicata in rosso.

Non ha niente a che fare con tonalità o altezza vera e propria dell'audio originale; è solo un modo per visualizzare gli intervalli di transpose. E' possibile cambiare la root note con le impostazioni nella sezione Pitch Shift Base o premendo [Alt]/[Option] e cliccando nel display tastiera.

- Per specificare un intervallo di transpose cliccare su uno dei tasti.

Il tasto è indicato in blu, e Cubase suona delle note di test nell'altezza di base e transpose per permettere una conferma uditiva.

- Se è attiva l'opzione "Multi Shift" (vedere in seguito), si può cliccare su più tasti per creare "accordi". Cliccando su un tasto blu (attivo) lo si rimuove.

Impostazioni Pitch Shift

I valori "Semitones" e "Fine tune" consentono di specificare l'entità del pitch shift. Si può applicare un transpose audio di ± 16 semitoni e regolare con precisione l'altezza (fine tune) di ± 200 cents (centesimi di semitono).

Volume/Amplitude

Consente di abbassare il volume del suono pitch-shifted.

Multi Shift

Se attiva, si può aggiungere più di un valore transpose, in modo da creare armonie a più parti. Per farlo, s'aggiungono intervalli nel display tastiera (vedere in precedenza). Si noti che in modalità Multi Shift non si può usare la funzione Preview.

- Se gli intervalli aggiunti formano un accordo standard, questo accordo è visualizzato a destra.

Si noti, tuttavia, che per includere l'altezza di base (il suono originale senza transpose) nel risultato del processo, bisogna cliccare anche sul tasto base nel display tastiera, in modo che sia visualizzato in blu.

Pulsante Listen Key/Chord

Cliccando su questo pulsante suona una nota di test intonata secondo l'intervallo attivato nel display tastiera. Se è attiva la modalità "Multi Shift", questo pulsante si chiama "Listen Chord" e suona in accordo tutti gli intervalli attivati.

Pitch Shift Base

Consente di stabilire la root note (il tasto rosso nel display tastiera). Non ha niente a che fare con l'altezza vera e propria, ma aiuta a costruire intervalli e accordi.

Pitch Shift Mode

Qui si eseguono le impostazioni per l'algoritmo MPEX 3.

Si può scegliere tra 7 opzioni di qualità:

Opzione	Descrizione
Preview	E' da usare solo per l'anteprima.
Mix Fast	E' un'opzione Preview molto rapida. Funziona meglio su materiale mono o stereo di segnali musicali compositi.
Solo Fast	Usare questa opzione su strumenti singoli (mono) e voce.
Solo Musical	E' come l'opzione Solo Fast ma di qualità superiore.
Poly Fast	Usare questa opzione per processare materiale monofonico e polifonico. E' quella più rapida, ma che comunque offre buoni risultati. La si può usare per drum loops, mix, accordi.
Poly Musical	Usare questa opzione per processare materiale monofonico e polifonico. E' la qualità MPEX di default raccomandata. La si può usare per drum loops, mix, accordi.
Poly Complex	E' un'opzione di alta qualità; consuma molte risorse e deve essere usata solo per processare materiale difficile o per fattori di stretch oltre 1,3.

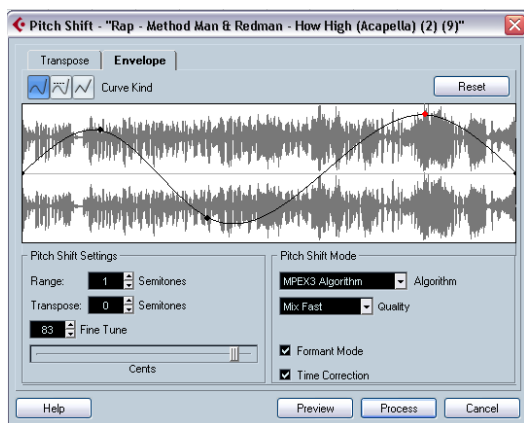
Formant Mode

Quando si processa materiale vocale è meglio attivare questa opzione, in modo da conservare le caratteristiche vocali dell'audio pitch-shifted ed evitare un effetto di voce "starnazzante".

Time Correction

Attivando questa opzione, il processo pitch shift non influenza la durata dell'audio; se invece non è attiva, aumentando l'altezza si accorcia la sezione audio, e viceversa (un po' come quando si varia la velocità di riproduzione su un registratore a nastro).

Uso di un inviluppo basato sul Pitch Shift



Quando è selezionata la pagina "Envelope", si può specificare una curva d'inviluppo sulla quale sarà basato il pitch shift. Ciò consente di creare effetti pitch bend, applicare un pitch-shift in quantità diverse a sezioni differenti dell'audio, ecc..

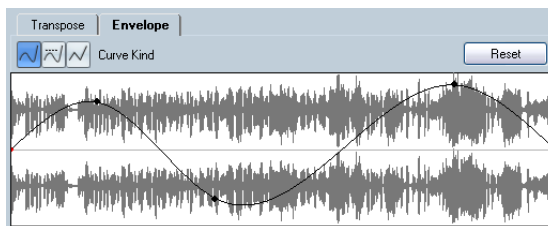
Display Envelope

Mostra la forma della curva d'inviluppo sopra l'immagine della forma d'onda dell'audio da processare selezionato. I punti curva d'inviluppo sopra la linea centrale indicano pitch shift positivi, mentre quelli sotto la linea centrale indicano pitch shift negativi. Inizialmente, la curva d'inviluppo è una linea orizzontale centrale che indica un pitch shift pari a zero.

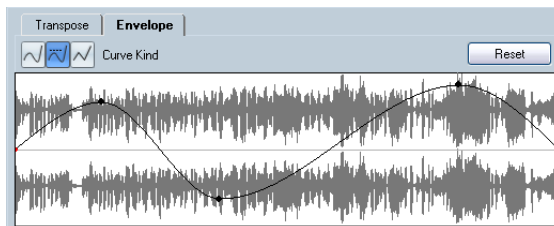
- Si può cliccare sulla curva per aggiungere punti, oltre che cliccare e trascinare con il mouse i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

Pulsanti Curve Kind

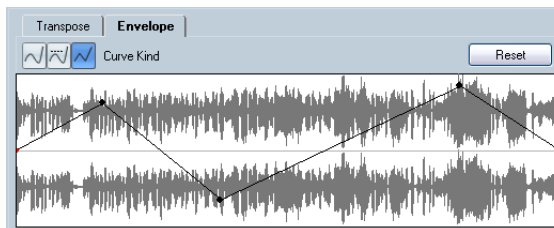
Questi pulsanti determinano se la curva d'inviluppo è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).



Curva d'inviluppo con segmenti concavi.



La stessa curva d'inviluppo con segmenti convessi selezionati.



La stessa curva d'inviluppo con segmenti lineari selezionati.

Range

Questo parametro determina l'intervallo verticale d'altezza dell'involuppo. Se impostato a "4", lo spostamento di un punto curva in cima al display equivale ad un pitch shift di + 4 semitoni. L'intervallo massimo è +/- 16 semitoni.

Transpose e Fine Tune

Questi parametri consentono di regolare numericamente il valore di un punto curva:

1. Cliccare su un punto curva per selezionarlo.
Il punto selezionato è indicato in rosso.
2. Regolare i parametri Transpose e Fine Tune per cambiare l'altezza del punto curva, rispettivamente in semitoni e cent.

Pitch Shift Mode

Sono gli stessi parametri della pagina Transpose (vedere "Pitch Shift Mode" a pag. 176).

Esempio

Supponiamo di dover creare un effetto pitch bend, per cui l'altezza deve salire in modo lineare di 2 semitoni esatti in una porzione specifica dell'audio selezionato.

1. Rimuovere tutti i punti curva cliccando sul pulsante Reset.
2. Scegliere una curva lineare cliccando sul pulsante Curve Kind a destra.
3. Assicurarsi che il parametro Range sia impostato a 2 semitoni o più.
4. Creare un punto in cui deve iniziare il pitch bend, cliccando sulla linea d'involuppo.
Poiché è il punto d'inizio del pitch bend, la sua altezza deve essere zero (la linea d'involuppo deve essere ancora retta). Se necessario, usare il parametro Fine Tune per impostare il punto curva a 0 cent (perché questo punto determina l'inizio del pitch bend, ove deve iniziare la variazione d'altezza).
5. Creare un nuovo punto curva alla posizione orizzontale nella quale il pitch bend deve arrivare al pieno valore.
Questo punto curva determina il tempo di salita rise del pitch bend (più lontano dal punto d'inizio si colloca questo nuovo punto, più tempo impiega il pitch bend a raggiungere il pieno valore, e viceversa).
6. Con il secondo punto ancora selezionato, usare i parametri Transpose e Fine Tune per regolare l'altezza a 2 semitoni esatti.

7. Creare un nuovo punto curva per stabilire la durata del pitch bend (il tempo in cui l'altezza deve rimanere trasportata di 2 semitoni).

8. Infine, creare un punto curva il pitch bend deve finire. Se si è alla fine del file audio non è necessario creare un nuovo punto, poiché c'è sempre un punto di fine sul lato destro del display della forma d'onda.

9. Se necessario, eseguire altre impostazioni nella sezione Pitch Shift Mode (vedere "Pitch Shift Mode" a pag. 176).

10. Cliccare sul pulsante Process.

Il pitch bend è applicato in base alle impostazioni specificate.

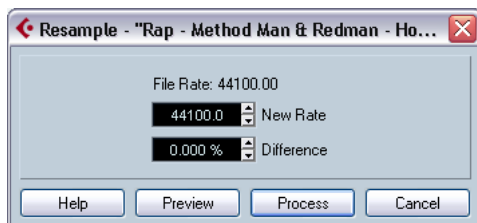
Remove DC Offset

Questa funzione rimuove un eventuale DC offset dalla selezione audio. Un DC offset si ha quando nel segnale audio è presente una componente di corrente continua (DC) troppo elevata (talvolta si vede perché il segnale audio non appare perfettamente centrato a zero sull'asse di livello (x)). I vari DC offset non influenzano ciò che si sente, ma ostacolano la rilevazione dello zero crossing ed alcuni processi audio; è meglio quindi rimuoverli.

⚠ Si raccomanda di applicare questa funzione a clip audio complete, poiché normalmente il DC offset (se c'è) è presente lungo tutta la registrazione.

Questa funzione non ha parametri. E' possibile verificare il DC Offset in una clip audio con la funzione Statistics (vedere "Funzione Statistics (solo Cubase)" a pag. 187).

Resample



La funzione Resample si può usare per modificare durata, (length) tempo e altezza (pitch) di un evento.

La frequenza di campionamento originale dell'evento è elencata nella finestra di dialogo. Ricampionare l'evento ad una frequenza superiore o inferiore specificando una frequenza di campionamento o la differenza (in percentuale) tra quella originale e quella nuova desiderata.

- Ricampionando ad una frequenza superiore, l'evento s'allunga e l'audio è riprodotto ad una velocità inferiore e ad un'altezza minore.
- Ricampionando ad una frequenza inferiore l'evento s'accorcia e l'audio è riprodotto ad una velocità superiore e ad un'altezza superiore.
- Per sentire il risultato del ricampionamento inserire il valore desiderato e cliccare sul pulsante "Preview". L'evento è riprodotto come suonerà dopo il ricampionamento.
- Quando si è soddisfatti del risultato in anteprima cliccare sul pulsante "Process" per applicare il processo e chiudere la finestra di dialogo.

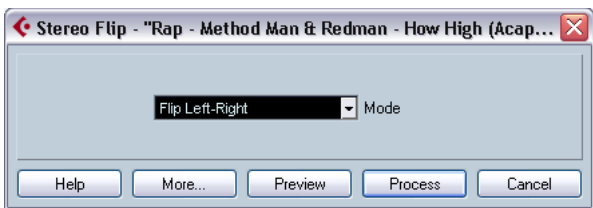
Reverse

Inverte la selezione audio (come quando un nastro gira al contrario). Questa funzione non ha parametri.

Silence

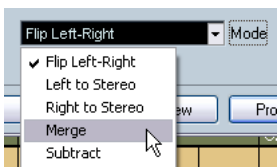
Sostituisce la selezione audio con il silenzio. Questa funzione non ha parametri.

Stereo Flip



Questa funzione lavora solo con selezioni audio stereo e consente di manipolare i canali sinistro e destro in vari modi. La finestra di dialogo presenta i seguenti parametri:

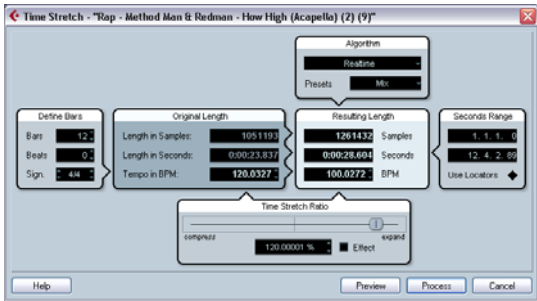
Mode



Questo menu a tendina determina le azioni della funzione:

Opzione	Descrizione
Flip Left-Right	Scambia il canale sinistro con quello destro .
Left to Stereo	Copia il suono del canale sinistro in quello destro.
Right to Stereo	Copia il suono del canale destro in quello sinistro.
Merge	Unisce in un suono mono i due canali sinistro e destro.
Subtract	Sottrae l'informazione del canale sinistro da quello destro, e viceversa. In genere, si usa per l'effetto "Karaoke", in cui si rimuove il materiale mono al centro da un segnale stereo.

Time Stretch



Questa funzione consente di modificare durata e "tempo" dell'audio selezionato senza influenzarne l'altezza. La finestra di dialogo presenta i seguenti parametri:

Sezione Define Bars

In questa sezione s'impone la durata dell'audio selezionato ed il tempo in chiave (time signature):

Parametro	Descrizione
Bars	Se si usa l'impostazione tempo (vedere in seguito), qui si specifica la durata dell'audio selezionato, in misure.
Beats	Se si usa l'impostazione tempo, qui si specifica la durata dell'audio selezionato, in movimenti.
Sign.	Se si usa l'impostazione tempo, qui si specifica il tempo in chiave (time signature).

Sezione Original Length

Questa sezione contiene informazioni ed impostazioni sull'audio da processare selezionato:

Parametro	Descrizione
Length in Samples	Durata dell'audio selezionato, in campioni.
Length in Seconds	Durata dell'audio selezionato, in secondi.
Tempo in BPM	Se si sta processando musica, e si conosce il tempo reale dell'audio lo si può inserire qui, in movimenti al minuto (BPM). E' possibile così applicare un time-stretch all'audio per cambiarne il tempo, senza dover calcolare la quantità di time-stretch vera e propria.

Sezione Resulting Length

Queste impostazioni si usano per adattare l'audio ad un lasso di tempo lineare o musicale specifico. I valori cambiano automaticamente regolando il parametro Time Stretch Ratio (vedere in seguito).

Parametro	Descrizione
Samples	Durata desiderata, in campioni.
Seconds	Durata desiderata, in secondi.
BPM	Tempo desiderato (beat al minuto). Perché funzioni, si deve sapere il tempo reale dell'audio e specificarlo (insieme a time signature e durata in misure) nella sezione Input a sinistra.

Sezione Seconds Range

Queste impostazioni consentono di stabilire l'intervallo desiderato per il time stretch.

Parametro	Descrizione
Range	Permette di specificare la durata desiderata come un intervallo tra due posizioni tempo.
Use Locators	Cliccando sul pulsante a forma di diamante sotto i campi Range s'impostano i valori Range, rispettivamente alle posizioni dei locatori sinistro e destro.

Sezione Time Stretch Ratio

Time Stretch Ratio determina la quantità di time stretch come percentuale della durata originale. Se per specificare la quantità di time stretch si usano i parametri della sezione Resulting Length, questo valore cambia automaticamente. L'intervallo possibile dipende dall'opzione "Effect":

- Se il box di spunta "Effect" non è attivo, l'intervallo è 75-125%. E' l'opzione da preferire per conservare il carattere del suono.
- Se il box di spunta "Effect" è attivo, si possono specificare valori tra 10 e 1000% (Realtime), o 50 e 200% (MPEX 3). Questa opzione è usata principalmente per effetti speciali, ecc..

Sezione Algorithm

Permette di selezionare un algoritmo di stretch: MPEX 3 (vedere in seguito) o Realtime.

▪ MPEX 3

Questa modalità è basata sull'algoritmo MPEX (Minimum Perceived Loss Time Compression/Expansion) sviluppato da Prosoniq. Questo algoritmo (impiegato anche nell'applicazione TimeFactory™ di Prosoniq) usa una rete neurale artificiale per eseguire serie di previsioni periodiche nel dominio scalare dello spazio, in modo da ottenere una scalatura ad alta definizione di tempo e altezza. Ciò offre la miglior qualità audio possibile. Si può scegliere tra 7 opzioni di qualità:

Opzione	Descrizione
Preview	Si usa solo per l'anteprima.
Mix Fast	E' un'opzione d'anteprima molto rapida. Funziona al meglio con materiale mono o stereo di musica composita.
Solo Fast	Usare questa opzione su strumenti singoli (mono) e voce.
Solo Musical	Come l'opzione Solo Fast ma di qualità superiore.
Poly Fast	Usare questa opzione per processare materiale monofonico e polifonico. E' l'opzione più rapida, ma che comunque offre risultati molto buoni. La si può usare per drum loop, mix, accordi.
Poly Musical	Usare questa opzione per processare materiale monofonico e polifonico. E' la qualità MPEX di default raccomandata. La si può usare per drum loop, mix, accordi.
Poly Complex	E' un'opzione di alta qualità; consuma molte risorse e deve essere usata solo per processare materiale difficile o per fattori di stretch oltre 1,3.

▪ Realtime

E' l'algoritmo usato per le funzioni di time-stretching in tempo reale in Cubase. Sebbene questo algoritmo sia ottimizzato per il time stretching in tempo reale, lo si può usare anche per il processo offline. Il menu a tendina Presets ha gli stessi preset del menu a tendina "warp setting" nel Sample Editor (vedere "Impostazioni Warp" a pag. 211).

Applicare i plug-in (solo Cubase)

E' possibile aggiungere effetti plug-in in tempo reale durante la riproduzione (vedere il capitolo "Effetti audio" nel manuale Plug-in Reference). Talvolta, però, è utile applicare gli effetti in modo "permanente" ad uno o più eventi selezionati. In Cubase, la procedura è la seguente:

1. Eseguire una selezione nella finestra Project, nel Pool o in un Editor.
- Gli effetti sono applicati con gli stessi criteri del processo audio (vedere "Impostazioni e funzioni comuni" a pag. 173).
2. Dal menu Audio selezionare "Plug-ins".
3. Selezionare l'effetto desiderato dal submenu che appare.
- Si apre la finestra di dialogo Process Plug-in.

Stereo e mono

Applicando un effetto a materiale audio mono, è applicato solo il lato sinistro dell'uscita stereo dell'effetto.

Finestra di dialogo Process Plug-in



Finestra di dialogo Process Plug-in dell'effetto Chorus.

La parte superiore della finestra di dialogo Processo Plug-in presenta i parametri veri e propri dell'effetto plug-in selezionato. Per i dettagli sui parametri dei plug-in interni, vedere il manuale "Plug-in Reference".

La parte inferiore della finestra di dialogo presenta le impostazioni per il processo vero e proprio. Esse sono comuni a tutti i plug-in.

▪ Se la parte inferiore è nascosta, cliccare sul pulsante "More..." per visualizzarla.
Cliccando di nuovo sullo stesso pulsante (che ora si chiama "Less...") si nasconde la sezione inferiore.

Nella parte comune inferiore della finestra di dialogo sono disponibili le seguenti funzioni ed impostazioni:

Wet mix/Dry mix

Questi due cursori permettono di specificare l'equilibrio tra il segnale wet (processato) e dry (originale) nella clip risultante.

Normalmente, i due cursori sono "vincolati al contrario": aumentando il valore Wet quello Dry diminuisce della stessa quantità. Tuttavia, premendo [Alt]/[Option] e trascinando un cursore, si può muoverlo in modo indipendente. Ciò permette, ad esempio, d'impostare il segnale 80% dry e 80% wet. Attenzione ad evitare la distorsione!

Tail

Questo parametro è utile se si applica un effetto che aggiunge materiale oltre la fine dell'audio originale (come gli effetti riverbero e delay). Con il box di spunta attivo, si può specificare una durata della coda usando il cursore. Il tempo della coda è incluso durante la riproduzione in Preview (per trovare la durata della coda più appropriata).

Pre/Post-CrossFade

Queste impostazioni consentono di far entrare o uscire gradualmente l'effetto. Per esempio, attivando il Pre-CrossFade e specificando un valore di 1000 ms, l'effetto è applicato gradualmente dall'inizio della selezione e arriva al suo massimo 1000 ms dopo l'inizio. Analogamente, attivando il Post-CrossFade, il processo è gradualmente rimosso a partire dall'intervallo specificato prima della fine della selezione.

⚠ La somma dei tempi Pre e Post-CrossFade non può essere superiore alla durata della selezione.

Pulsante Preview

Permette di sentire il risultato del processo con le impostazioni correnti. La riproduzione continua ripetutamente fino a quando si clicca di nuovo sullo stesso pulsante (che durante la riproduzione si chiama "Stop"). Se necessario, si possono cambiare le impostazioni dell'effetto durante la riproduzione in Preview.

Pulsante Process

Applica l'effetto e chiude la finestra di dialogo.

Pulsante Cancel

Chiude la finestra di dialogo senza applicare l'effetto.

Finestra Offline Process History

Procedure

Per rimuovere alcuni o tutti i processi da una clip, si può usare la finestra di dialogo Offline Process History. I processi che si possono cambiare nella finestra Offline Process History includono le funzioni del menu Process, tutti gli effetti plug-in applicati e le operazioni nel Sample Editor (Cut, Paste, Delete ed il disegno con il tool Pencil).

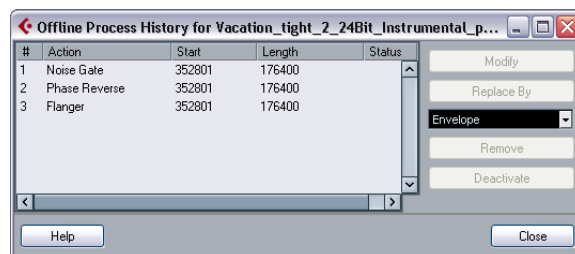
⇒ Grazie alla relazione clip-file (vedere "Presentazione capitolo" a pag. 172) è possibile perfino modificare o rimuovere alcuni processi che si trovano "al centro" della finestra Process History, conservando quelli successivi! Ciò dipende però dal tipo di processo eseguito (vedere "Limitazioni" a pag. 183). Procedere come segue:

1. Selezionare la clip nel Pool o uno dei suoi eventi nella finestra Project.

Si possono vedere le clip processate osservando la colonna Status nel Pool – il simbolo della forma d'onda indica che alla clip sono stati applicati processi o effetti (vedere "Limitazioni" a pag. 183).

2. Dal menu Audio selezionare "Offline Process History..."

Appare la finestra di dialogo Offline Process History.



La parte sinistra presenta un elenco di tutti i processi applicati alla clip, con le operazioni più recenti alla base dell'elenco. Le colonne "Start" e "Length" indicano quale porzione della clip è stata influenzata da ogni operazione. La colonna "Status" indica se l'operazione può essere modificata o annullata (Undo).

3. Individuare l'operazione da editare e selezionarla cliccandoci sopra nell'elenco.

- Per modificare le impostazioni del processo selezionato cliccare sul pulsante "Modify".

Si apre la finestra di dialogo della funzione di processo o dell'effetto applicato, che permette di modificare le impostazioni. Ciò funziona come quando il processo o l'effetto è stato applicato la prima volta.

- Per sostituire l'operazione selezionata con un'altra funzione di processo o effetto, scegliere la funzione desiderata dal menu a tendina e cliccare sul pulsante "Replace By". Se la funzione selezionata ha delle impostazioni, appare come sempre una finestra di dialogo. L'operazione originale è poi rimossa e il nuovo processo è inserito nella finestra Offline Process History.

- Per rimuovere l'operazione selezionata, cliccare sul pulsante "Remove".

Il processo è rimosso dalla clip.

- Per eseguire un Undo dell'operazione selezionata e rimuovere il processo dalla clip, cliccare sul pulsante "Deactivate".

Il processo è rimosso dalla clip, ma l'operazione rimane nell'elenco. Per eseguire di nuovo l'operazione (Redo) ed applicare ancora il processo cliccare nuovamente sullo stesso pulsante (che ora si chiama "Activate").

4. Cliccare su "Close" per chiudere la finestra di dialogo.

Limitazioni

- Se la funzione di processo non ha impostazioni, non è possibile modificarla.
- Se è stato applicato un processo che modifica la durata della clip (ad esempio, Cut, Insert o Time Stretch) lo si può rimuovere solamente se è quello più recente nella finestra Offline Process History (cioè se si trova alla base dell'elenco nella finestra di dialogo). Se un'operazione non può essere rimossa o modificata, tale condizione è indicata da un'icona nella colonna "Status". Inoltre, i rispettivi pulsanti sono sfumati in grigio.

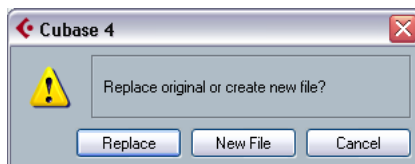
Funzione Freeze Edits

La funzione Freeze Edits del menu Audio permette di rendere permanenti tutti i processi e gli effetti applicati ad una clip:

1. Selezionare la clip nel Pool o uno dei suoi eventi nella finestra Project.

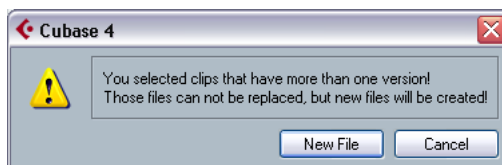
2. Dal menu Audio selezionare "Freeze Edits...".

- Se c'è solo una versione edit della clip (cioè non ci sono altre clip che fanno riferimento allo stesso file audio), appare la seguente finestra di dialogo:



Selezionando "Replace", tutte le modifiche sono applicate al file audio originale (quello elencato nella colonna Path della clip nel Pool). Scegliendo "New File", la funzione Freeze Edits crea un nuovo file nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto (lasciando intatto il file audio originale).

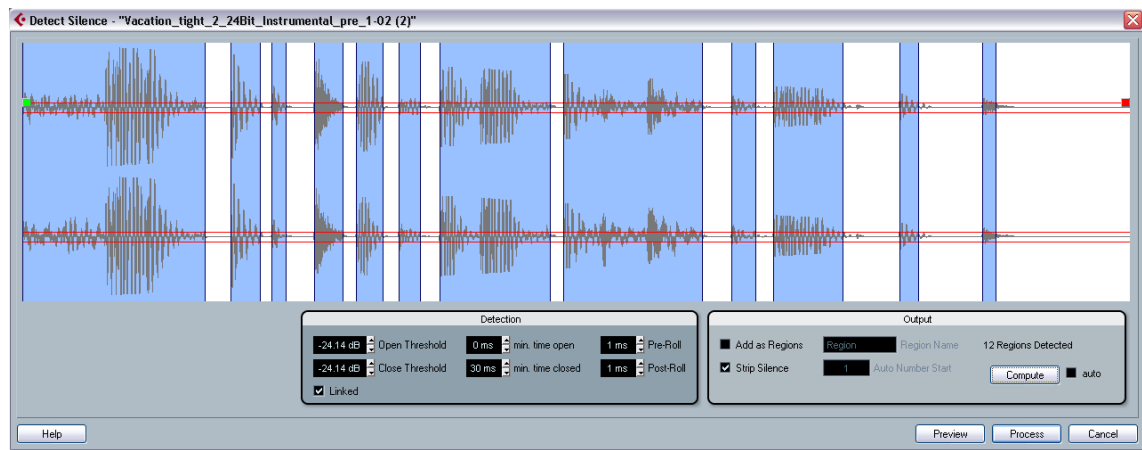
- Se la clip selezionata (o la clip riprodotta dall'evento selezionato) ha più versioni edit (cioè ci sono altre clip che fanno riferimento allo stesso file audio), appare il seguente messaggio d'avviso:



Come si può vedere, in questo caso non c'è l'opzione Replace (per sostituire il file audio originale). Questo perché quel file audio è usato da altre clip. Selezionare "New File", per creare un nuovo file audio nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto.

- ⚠ Dopo un Freeze Edits, le clip fanno riferimento ad un nuovo, singolo file audio. Se si apre la finestra Offline Process History della clip, l'elenco sarà vuoto.

Detect Silence



La funzione Detect Silence nel submenu Advanced del menu Audio trova le sezioni silenziose in un evento, quindi divide l'evento (togliendo le parti silenziose dal progetto) o crea regioni che corrispondono alle sezioni non-silenziose. Procedere come segue:

1. Selezionare l'evento nella finestra Project o nell'Audio Part Editor.

E' possibile selezionare più eventi, se si desidera; in tal caso, si possono eseguire impostazioni separate per ogni evento selezionato.

2. Selezionare "Detect Silence" dal submenu Advanced del menu Audio.

Appare la finestra di dialogo Detect Silence.

3. Regolare i parametri nella sezione Detection a sinistra. Essi hanno la seguente funzionalità:

Parametro	Descrizione
Open Threshold	Quando il livello audio supera questo valore la funzione "apre", lasciando passare il suono. Impostarlo abbastanza basso in modo che la funzione "apra" quando inizia un suono, ma sufficientemente alto da rimuovere rumore indesiderato nelle parti "silenziose".
Close Threshold	Quando il livello audio scende sotto questo valore la funzione "chiude". questo valore non può essere superiore al valore Open Threshold. Impostarlo abbastanza alto da rimuovere rumore indesiderato nelle parti "silenziose".
Linked	Inserendo la spunta in questo box, i parametri Open Threshold e Close Threshold avranno lo stesso valore.

Parametro	Descrizione
min. time open	Determina il tempo minimo durante il quale la funzione resta "aperta" dopo che il livello audio ha superato il valore Open Threshold. Se l'audio contiene brevi suoni ripetuti e quindi si hanno troppe sezioni brevi "aperte", aumentare questo valore.
min. time closed	Determina il tempo minimo durante il quale la funzione resta "chiusa" dopo che il livello audio è sceso sotto il valore Close Threshold. In genere è meglio non impostarlo ad un valore basso, per evitare che siano rimossi dei suoni.
Pre-Roll	Consente di avere la funzione "aperta" leggermente prima che il livello audio superi il valore Open Threshold. In altre parole, l'inizio di ogni sezione "aperta" è spostato a sinistra in base al tempo impostato qui. E' utile per evitare di togliere l'attacco dei suoni.
Post-Roll	Consente di avere la funzione "chiusa" leggermente dopo che il livello audio è sceso sotto il valore Close Threshold. E' utile per evitare di togliere il decadimento naturale dei suoni.

4. Cliccare sul pulsante "Compute".
L'evento audio è analizzato e il display della forma d'onda è ridisegnato per indicare le sezioni considerate "silenziose" in base alle impostazioni eseguite. Sopra il pulsante Compute è visualizzato il numero delle regioni rilevate.

▪ Attivando il box di spunta "auto" accanto al pulsante Compute, l'evento audio è analizzato (e il display aggiornato) automaticamente ogni volta che si cambiano le impostazioni nella sezione Detection.
Si noti che è meglio non attivare questa opzione quando si lavora su file molto lunghi, poiché questo processo richiederebbe molto tempo.

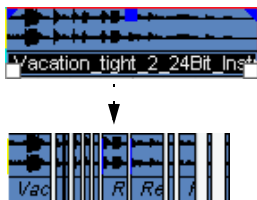
- Si può usare la funzione Preview per sentire il risultato. L'evento è riprodotto in continuazione per tutta la sua durata, ma con le sezioni "chiuse" silenziate.

5. Ripetere i punti 3. e 4. fino a quando si è soddisfatti del risultato.

6. Selezionare il risultato desiderato attivando i box di spunta "Add as Regions" or "Strip Silence" (o entrambi). "Add as Regions" crea delle regioni in base alle sezioni non-silenziose. "Strip Silence" separa l'evento ad inizio e fine di ogni sezione non-silenziosa rimuovendo le sezioni silenziose.

7. Attivando "Add as Regions", si può specificare un nome per le regioni nel campo Region Name. Oltre al nome, le regioni sono numerate iniziando dal numero specificato nel campo Auto Number Start.

8. Cliccare sul pulsante "Process".
L'evento è separato e/o sono aggiunte le regioni.



Risultato dell'opzione "Strip Silence".

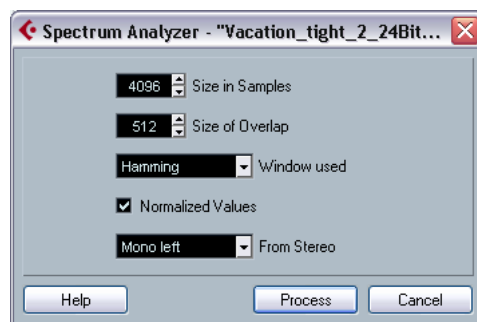
- Se al punto 1. si seleziona più di un evento, si può attivare il box di spunta "process all", per applicare le stesse impostazioni a tutti gli eventi selezionati. Se non si attiva questo box, appare ancora la finestra di dialogo che consente di eseguire impostazioni separate per ogni evento.

Spectrum Analyzer (solo Cubase)

Questa funzione analizza l'audio selezionato, ne calcola lo "spettro" medio (cioè la distribuzione del livello sulla banda passante) e lo visualizza in un grafico a due dimensioni, con la frequenza sull'asse "X" ed il livello sull'asse Y.

1. Eseguire una selezione audio (una clip, un event o una selezione d'intervallo).

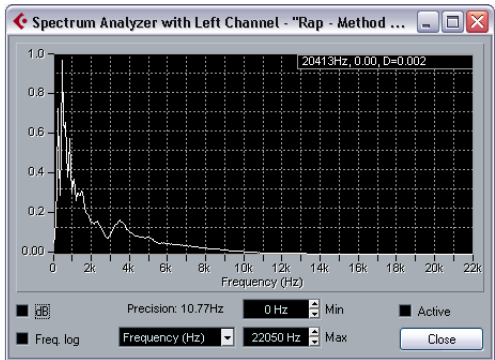
2. Dal menu Audio selezionare "Spectrum Analyzer".
Appare una finestra di dialogo con le impostazioni per l'analisi.



I valori di default offrono buoni risultati nella maggior parte dei casi, ma volendo si possono regolare le impostazioni:

Impostazione	Descrizione
Size in Samples	La funzione Spectrum Analyzer scompone l'audio in "blocchi d'analisi", le cui dimensioni si definiscono qui. Più grande è questo valore, più alta è la risoluzione di frequenza dello spettro audio risultante.
Size of Overlap	E' la sovrapposizione tra ogni blocco d'analisi.
Window used	Consente di scegliere quale tipo di finestra usare per l'analisi FFT (Fast Fourier Transform, il metodo matematico usato per calcolare lo spettro).
Normalized Values	Se attiva, i valori di livello risultanti dall'analisi sono scalati, in modo che il livello più alto sia indicato a "1" (0 dB).
From Stereo	Per l'analisi del materiale stereo c'è un menu a tendina con le seguenti opzioni: Mono mix – il segnale stereo è mixato in mono prima di essere analizzato. Mono left/right – per l'analisi è usato il canale sinistro o destro. Stereo – sono analizzati entrambi i canali (appaiono quindi due spettri separati).

3. Cliccare sul pulsante "Process".
Lo spettro è calcolato e visualizzato in un grafico.



4. Si può regolare il grafico con le impostazioni nella finestra display:

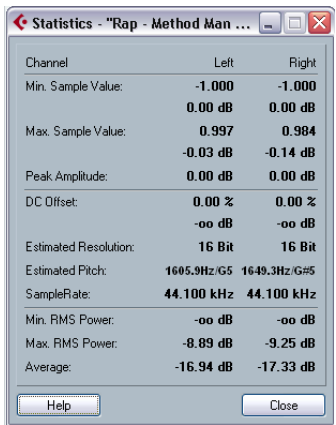
Impostazione	Descrizione
dB	Se attiva, l'asse verticale indica i valori in dB. Se non è attiva sono visualizzati valori tra 0 e 1.
Freq. log	Se attiva, le frequenza (sull'asse orizzontale) sono visualizzate su una scala logaritmica. Se non è attiva, l'asse della frequenza è lineare.
Precision	Indica la risoluzione di frequenza del grafico. questo valore non può essere cambiato qui, ma è regolato dal parametro Size in Samples nella precedente finestra di dialogo.
Frequency/ Note	Permette di scegliere se visualizzare le frequenze in Hertz o con i nomi delle note.
Min.	Stabilisce la frequenza più bassa visualizzata nel grafico.
Max.	Stabilisce la frequenza più alta visualizzata nel grafico. Regolando i valori Min e Max si può osservare più da vicino un intervallo di frequenza più limitato.
Active	Se attiva, l'analisi dello spettro successiva appare nella stessa finestra. Se non è attiva, le analisi dello spettro successive sono visualizzate in finestre separate.

5. Muovendo il puntatore del mouse sul grafico un cursore a croce ne segue la curva e il display nell'angolo superiore destro indica la frequenza/nota ed il livello alla posizione corrente.
Per confrontare il livello di due frequenze, collocare il puntatore su una delle due, un click-destro e spostare il puntatore sulla seconda frequenza. Nell'angolo superiore destro è indicato il valore "delta" con la lettera "D" (è la differenza di livello tra la posizione corrente e quella del primo click-destro).

▪ Se si analizza audio stereo e nella prima finestra di dialogo è selezionata l'opzione "Stereo", i grafici dei canali sinistro e destro appaiono sovrapposti nel display, con il canale sinistro in bianco e quello destro in giallo.
Il display nell'angolo superiore destro indica i valori del canale sinistro – per vedere quelli del canale destro tenere premuto [Shift]. Una lettera "L" o "R" indica il canale visualizzato.

6. Si può lasciare la finestra aperta, oppure chiuderla cliccando sul pulsante "Close".
Se la si lascia aperta ed è inserita la spunta nel box "Active", il risultato dell'analisi dello spettro successiva è visualizzato nella stessa finestra.

Funzione Statistics (solo Cubase)



La funzione Statistics del menu Audio analizza l'audio selezionato (eventi, clip o selezioni d'intervallo) e visualizza una finestra con le seguenti informazioni:

Oggetto	Descrizione
Min. Sample Value	Valore del campione più basso nella selezione (tra -1 e 1, in dB).
Max. Sample Value	Valore del campione più alto nella selezione (tra -1 e 1, in dB).
Peak Amplitude	Valore del campione più grande (in numeri assoluti) nella selezione (in dB).
DC Offset	Quantità di DC Offset (vedere "Remove DC Offset" a pag. 178) nella selezione, in percentuale e in dB.
Estimated Resolution	Sebbene un file audio sia a 16 o 24 bits, potrebbe essere stato convertito da una risoluzione inferiore. Estimated Resolution esegue una stima approssimativa della risoluzione audio vera e propria, calcolando le più piccole differenze di livello tra due campioni.
Estimated Pitch	Altezza stimata della selezione audio.
Sample Rate	Frequenza di campionamento della selezione audio.
Min. RMS Power	Volume più basso (RMS) misurato nella selezione audio.
Max. RMS Power	Volume più alto (RMS) misurato nella selezione audio.
Average	Volume medio dell'intera selezione audio.

15

Sample Editor

Presentazione capitolo

Il Sample Editor consente di vedere e manipolare l'audio a livello clip audio, tagliando e incollando, rimuovendo o disegnando i dati audio o applicando gli effetti. Questo editing si può chiamare "non-distruttivo", poichè è possibile eseguire un Undo delle modifiche o tornare in qualsiasi momento alle versioni originali grazie alla finestra Offline Process History.

Per maggiori informazioni, vedere "Presentazione capitolo" a pag. 172 e "Finestra Offline Process History" a pag. 182.

Il Sample Editor contiene anche la maggior parte delle funzioni Audio Warp. Queste funzioni sono descritte al paragrafo "Presentazione capitolo" a pag. 205.

Aprire il Sample Editor

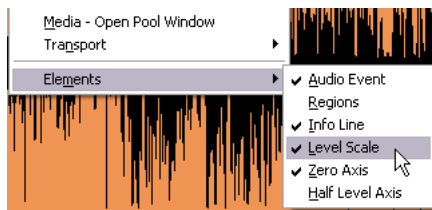
Il Sample Editor si apre con un doppio-click su un evento audio nella finestra Project o nell'Audio Part Editor, oppure con un doppio-click su una clip audio nel Pool. Si possono avere più Sample Editor aperti nello stesso momento.

- Si noti che un doppio-click su una parte audio nella finestra Project apre l'Audio Part Editor, anche se la parte contiene solo un singolo evento audio. Ciò è descritto in un capitolo separato; vedere "Audio Part Editor" a pag. 198.

Panoramica della finestra



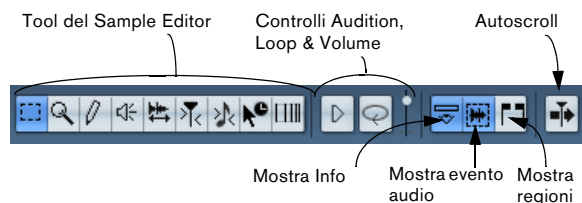
Submenu Elements



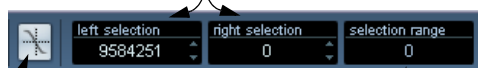
Con un click-destro nel Sample Editor si apre il menu Quick nel quale si trova il submenu "Elements". Attivando o disattivando le opzioni di questo submenu, si specifica cosa visualizzare nella finestra dell'editor. Alcune di queste opzioni sono disponibili anche come icone sulla toolbar.

Toolbar

La toolbar presenta i tool e varie impostazioni:



Inizio e fine intervallo di selezione corrente



Scatta a Zero Crossing

Durata intervallo di selezione corrente

Controlli musicali



Modalità Hitpoint e cursore sensitivity

Modalità Musical

Mostra pagine Warp



Menu a tendina "Use", vedere "Menu a tendina Use" a pag. 219.

Menu a tendina impostazioni Warp, vedere "Impostazioni Warp" a pag. 211.

- Si può personalizzare la toolbar con un click-destro su di essa ed usando il menu a tendina per mostrare o nascondere gli oggetti.
- Selezionando Setup dal menu a tendina è possibile riordinare le sezioni della toolbar, memorizzare i preset, ecc.. Vedere "Finestre Setup" a pag. 412.

Display thumbnail



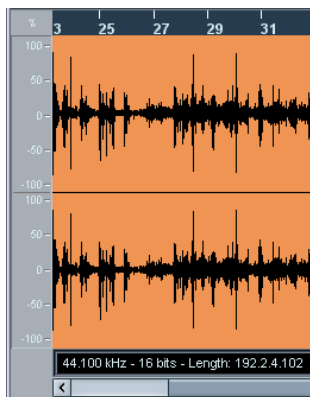
Il display thumbnail offre una panoramica dell'intera clip. La sezione corrente visualizzata nel display principale della forma d'onda nel Sample Editor è indicata da un rettangolo blue nel display thumbnail, mentre l'intervallo di selezione corrente è indicato in blu.

- Si può spostare il rettangolo blu nel display thumbnail per vedere altre sezioni della clip. Per muoverlo, cliccare nella metà inferiore del rettangolo e trascinare a sinistra o destra per spostarlo.
- Si può ridimensionare il rettangolo blu (trascinandone i bordi sinistro o destro) per ingrandirlo o ridurlo in orizzontale.
- Si può definire una nuova zona visiva cliccando nella metà superiore della panoramica e trascinando un rettangolo con il puntatore del mouse.

Il righello

Il righello del Sample Editor si trova tra il display thumbnail e quello della forma d'onda; mostra la timeline nel formato display specificato nella finestra di dialogo Project Setup (vedere "Finestra di dialogo Project Setup" a pag. 34). Volendo, è possibile scegliere un formato display indipendente per il righello cliccando sul pulsante freccia alla sua destra e selezionando un'opzione dal menu a tendina che appare (ciò influenza anche i valori indicati nella linea Info). Per un elenco di opzioni dei formati display, vedere il paragrafo "Il righello" a pag. 32.

Display forma d'onda e scala di livello



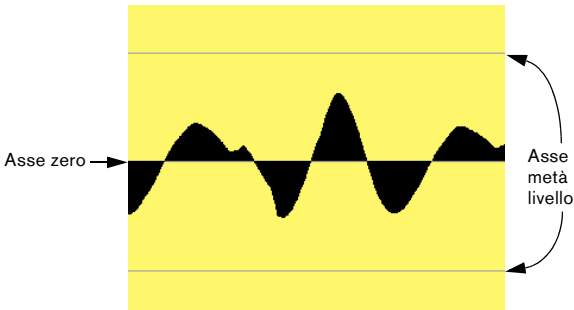
Il display della forma d'onda visualizza l'immagine della clip audio editata – nello stile selezionato nella finestra Preferences (pagina Event Display–Audio), vedere "Come parti ed eventi sono visualizzati" a pag. 37. A sinistra del display della forma d'onda, si può visualizzare una scala di livello che indica l'ampiezza dell'audio.

- Con la scala di livello visibile, si può scegliere se visualizzare il livello in percentuale o in dB. Per farlo, click-destro nella scala di livello e scegliere un'opzione dal menu a tendina che appare. Si può anche nascondere la scala di livello.

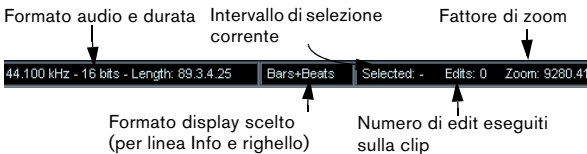


- Per visualizzare la scala di livello dopo averla nascosta, click-destro per aprire il menu Quick ed attivare l'opzione "Level Scale" nel submenu Elements.

- Questo submenu permette anche di scegliere se visualizzare l'asse di livello zero e/o quello di metà livello nel display della forma d'onda.



La linea Info



La linea Info alla base della finestra mostra una serie d'informazioni sulla clip audio editata. Nella linea Info non si possono cambiare i valori.

- Per mostrare o nascondere la linea Info, cliccare sul pulsante Show Info nella toolbar.



- Inizialmente, i valori di durata e posizione sono indicati nel formato specificato nella finestra di dialogo Project Setup (vedere "Finestra di dialogo Project Setup" a pag. 34), che però si può cambiare cliccando nel campo centrale della linea Info e selezionando un altro formato display dal menu a tendina che appare. Questa selezione influenza anche il righello del Sample Editor.

Operazioni

Zoom

Lo zoom nel Sample Editor si esegue con le normali procedure; tuttavia si osservi che:

- I cursori di zoom verticale modificano la scala verticale rispetto all'altezza della finestra editor, in modo simile allo zoom della forma d'onda nella finestra Project (vedere "Opzioni di zoom e visive" a pag. 35).

Lo zoom verticale è influenzato anche se l'opzione "Zoom Tool Standard Mode" (finestra Preferences nella pagina Editing-Tools) non è attiva e si trascina un rettangolo con il tool Zoom.

- Le seguenti opzioni per il Sample Editor sono disponibili anche nel Zoom (nei menu Edit e Quick):

Opzione	Descrizione
Zoom In	Ingrandisce di uno step, centrato alla posizione del cursore.
Zoom Out	Riduce di uno step, centrato alla posizione del cursore.
Zoom Full	Riduce in modo che l'intera clip sia visibile nell'editor.
Zoom to Selection	Ingrandisce in modo che la selezione corrente occupi tutto lo schermo.
Zoom to Event	Ingrandisce in modo che l'editor visualizzi la sezione della clip corrispondente all'evento audio editato; non è disponibile se si apre il Sample Editor dal Pool (in tal caso, infatti, si apre l'intera clip per l'editing non un evento).
Zoom In/Out Vertical	E' come usare il cursore di zoom verticale (vedere in precedenza).

- Si può anche zoomare ridimensionando il rettangolo nel display thumbnail.
Vedere "Display thumbnail" a pag. 190.

- L'impostazione di zoom corrente è indicato sulla linea Info come valore "campioni per pixel schermo".

- Si noti che è possibile zoomare orizzontalmente in una scala inferiore ad un campione per pixel!
Ciò è indispensabile per disegnare con il tool Pencil (vedere "Disegnare nel Sample Editor" a pag. 196).

- Ingrandendo di un campione per pixel o meno, l'aspetto dei campioni dipende dall'opzione "Interpolate Audio Images" della finestra Preferences (pagina Event Display-Audio).

Se l'opzione non è attiva, i valori dei campioni sono disegnati in forma di "gradini"; se è attiva, essi sono interpolati in forma di "curve".

Ascolto

Usando i normali comandi di riproduzione per riprodurre l'audio quando il Sample Editor è aperto, spesso è utile ascoltare solo il materiale editato. Ecco due modi per farlo:

⇒ Solo Cubase: Durante l'ascolto, l'audio è inviato alla Control Room (se attivata) o al Main Mix (il bus d'uscita di default). Per informazioni sul routing, vedere il capitolo "Connessioni VST: configurare i bus d'ingresso e uscita" a pag. 13.

⇒ Il livello d'ascolto si può regolare con il fader di livello in miniatura sulla toolbar.

Con il tool Speaker

Cliccando in una zona qualsiasi nel display della forma d'onda con il tool Speaker ("Play") e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, la clip è riprodotta dalla posizione in cui si è cliccato. La riproduzione continua fino al rilascio del pulsante del mouse.

Con l'icona Audition

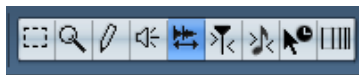


Cliccando sull'icona Audition nella toolbar l'audio editato è riprodotto secondo i seguenti criteri:

- Se è stata eseguita una selezione, essa è riprodotta.
- Se non c'è una selezione, ma è attiva l'opzione "Show Event" (vedere "Opzione Show audio event" a pag. 197) è riprodotta la sezione della clip corrispondente all'evento.
- Se non c'è una selezione e l'opzione "Show Event" non è attiva, la riproduzione inizia alla posizione del cursore (se il cursore è fuori dal display è riprodotta l'intera clip).
- Se è attiva l'icona Loop, la riproduzione continua ripetutamente fino a quando si disattiva l'icona Audition, altrimenti la sezione è riprodotta solo una volta.

⇒ Si noti che c'è un pulsante Play separato per l'ascolto delle regioni. Vedere "Ascolto delle regioni" a pag. 196.

Scrubbing



Il tool Scrub consente di trovare posizioni nell'audio riproducendolo avanti o indietro a qualsiasi velocità:

1. Selezionare il tool Scrub.
2. Cliccare nel display della forma d'onda e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

Il cursore di progetto si sposta alla posizione di click.

3. Trascinare a sinistra o destra.

Il cursore di progetto segue il puntatore del mouse e l'audio è riprodotto. Velocità e altezza della riproduzione dipende dalla velocità con la quale si muove il puntatore del mouse.

- Si può regolare la risposta del tool Scrub con l'impostazione Scrub Response (Speed) nella finestra Preferences (pagina VST-Scrub).

Nella stessa pagina c'è anche un'impostazione Scrub Volume separata.

Regolare il punto di Snap

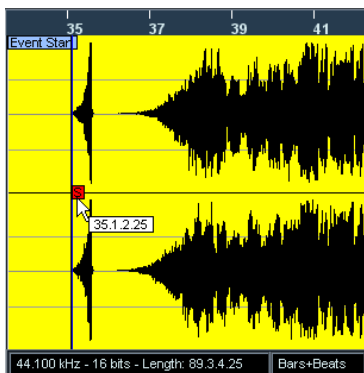
Il punto di Snap è un marker all'interno di un evento audio (o clip, vedere in seguito). Si usa come posizione di riferimento quando si spostano gli eventi con la funzione Snap attiva, in modo che il punto di Snap sia "magnetico" nei confronti delle posizioni Snap selezionate.

Di default, il punto di Snap è collocato all'inizio dell'evento audio, ma spesso è utile spostarlo in una posizione "significativa" dell'evento (ad esempio, un movimento in battere, ecc.).

1. Attivare l'opzione "Audio Event" in modo che l'evento sia visualizzato nell'editor.

2. Scorrere l'immagine in modo che l'evento sia visibile, quindi individuare il flag "S" nell'evento.

Se non è stato regolato in precedenza, esso è collocato all'inizio dell'evento.



3. Cliccare sul flag “S” e trascinarlo alla posizione desiderata.

Trascinando il punto di Snap, un tooltip ne indica la posizione corrente (nel formato selezionato sul righello del Sample Editor).

- Solo Cubase: Se quando si sposta il punto di Snap è selezionato il tool Scrub, durante il trascinamento si sente l'audio (come con lo scrubbing). E' più facile quindi trovare la posizione precisa.

Il punto di Snap si può regolare anche impostando il cursore di progetto:

1. Collocare il cursore alla posizione desiderata (che interseca l'evento).

Si può farlo con lo scrubbing, per individuare con precisione la giusta posizione.

2. Scorrere il menu Audio e selezionare l'opzione “Snap Point To Cursor”.

Il punto di Snap è collocato alla posizione del cursore. Questo metodo si può impiegare anche nella finestra Project e nell'Audio Part Editor.

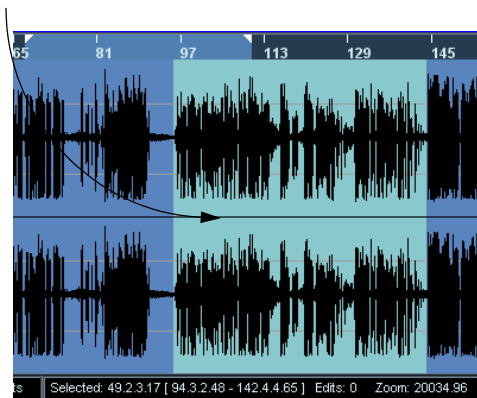
- E' possibile anche definire un punto di Snap di una clip (nella quale non c'è ancora un evento).

Per aprire una clip nel Sample Editor, doppio-click nel Pool (o trascinarla dal Pool al Sample Editor). Una volta stabilito il punto di Snap con la procedura descritta in precedenza, si può inserire la clip nel progetto dal Pool o dal Sample Editor, tenendo conto della posizione del punto di Snap.

Eseguire le selezioni

Per selezionare una sezione audio nel Sample Editor, cliccare e trascinare con il tool Range Selection.

Un intervallo selezionato



- Se nella toolbar è attiva l'opzione Snap to Zero Crossing, inizio e fine della selezione sono sempre al passaggio per lo zero della forma d'onda audio (vedere "Snap to Zero Crossing" a pag. 197).

- Si può ridimensionare la selezione trascinandone il bordo sinistro e destro o con uno [Shift]-click.

- La selezione corrente è indicata dai controlli di selezione sulla toolbar.

Si può regolare con precisione la selezione cambiando numericamente questi valori. Si noti che i valori sono riferiti ad inizio e fine della clip, piuttosto che alla timeline del progetto.

Submenu Select

Nel Sample Editor si possono usare le seguenti funzioni presenti nel submenu Select del menu Edit:

Funzione	Descrizione
All	Seleziona l'intera clip.
None	Non seleziona l'audio; la durata della selezione (length) è impostata a "0".
In Loop	Seleziona tutto l'audio tra i locatori sinistro e destro.
From Start to Cursor	Seleziona tutto l'audio tra l'inizio della clip e il cursore di progetto.
From Cursor to End	Seleziona tutto l'audio tra il cursore di progetto e la fine della clip; perchè funzioni, il cursore di progetto deve trovarsi all'interno dei limiti della clip.

Funzione	Descrizione
Select Event	Seleziona l'audio incluso solamente nell'evento editato. Non è disponibile se il Sample Editor è aperto dal Pool (in tal caso si apre l'intera clip per l'editing, non un evento).
Left Selection Side to Cursor	Sposta il bordo sinistro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto. Perché funzioni, il cursore deve essere all'interno dei limiti della clip.
Right Selection Side to Cursor	Sposta il bordo destro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto (o alla fine della clip, se il cursore di progetto è a destra della clip).

Editing degli intervalli di selezione

Le selezioni nel Sample Editor si possono manipolare in vari modi. Tuttavia si noti che:

- Se si edita un evento che è una copia condivisa (cioè l'evento fa riferimento ad una clip usata da altri eventi nel progetto), un messaggio d'avviso chiede se si vuole creare o meno una nuova versione della clip (se non è già stata fatta una scelta "permanente" – vedere in seguito). Selezionare "New Version" se si vuole che l'editing influenzi solo l'evento selezionato. Scegliere "Continue" per fare in modo che l'editing influenzi tutte le copie condivise.

Nota: Attivando l'opzione "Do not show this message again", tutti gli editing successivi si conformano al metodo selezionato ("Continue" o "New Version"). Si può cambiare questa impostazione in ogni momento nel menu a tendina "On Processing Shared Clips" della finestra Preferences (pagina Editing–Audio).

- Tutte le modifiche eseguite sulla clip appaiono nella finestra Offline Process History ed è possibile quindi annullarle (Undo) in seguito (vedere "Finestra Offline Process History" a pag. 182).

Comandi Cut, Copy e Paste

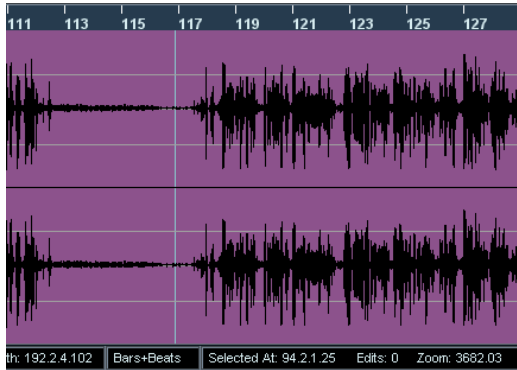
I comandi Cut, Copy e Paste nel menu Edit funzionano secondo i seguenti criteri:

- Selezionando Copy si copia la selezione nel clipboard.
- Selezionando Cut si toglie la selezione dalla clip e si sposta la clip nel clipboard.

La sezione a destra della selezione è spostata a sinistra per colmare il vuoto rimasto.

- Selezionando Paste i dati contenuti nel clipboard sono copiati nella clip.

Se nell'editor c'è una selezione, essa è sostituita dai dati incollati. Se non c'è una selezione (cioè la durata della selezione è "0"), i dati incollati sono inseriti iniziando alla linea di selezione. La sezione a destra della linea è spostata per far spazio al materiale incollato.



I dati incollati sono inseriti alla linea di selezione.

Insert Silence

Selezionando "Insert Silence" dal submenu Range nel menu Edit è inserita una sezione silenziosa che ha la stessa durata della selezione corrente, all'inizio della selezione.

- La selezione non è sostituita, ma spostata a destra per fare spazio.

Per sostituire la selezione usare invece la funzione "Silence" (vedere "Silence" a pag. 179).

Delete

Selezionando Delete dal menu Edit (o premendo [Backspace]) si rimuove la selezione dalla clip. La sezione a destra della selezione è spostata a sinistra per colmare il vuoto rimasto.

Processo audio

Nel Sample Editor le funzioni nel submenu Process del menu Audio si possono applicare alle selezioni, così come è possibile applicare gli effetti del submenu Plug-ins. Vedere il capitolo "Processi e funzioni audio" a pag. 171.

Creare un nuovo evento dalla selezione

Con il metodo seguente si può creare un nuovo evento che riproduce solo l'intervallo selezionato:

1. Eseguire un intervallo di selezione.
2. Premere [Ctrl]/[Command] e trascinare l'intervallo di selezione sulla traccia audio desiderata nella finestra Project.

Creare una nuova clip o file audio dalla selezione

Si può estrarre una selezione da un evento e creare una nuova clip o un nuovo file audio nel modo seguente:

1. Eseguire un intervallo di selezione.
2. Scegliere "Bounce Selection" dal menu Audio.

Si crea una nuova clip che è aggiunta nel Pool, e si apre un'altra finestra Sample Editor con la nuova clip. La nuova clip fa riferimento allo stesso file audio della clip originale, ma contiene solo l'audio che corrisponde all'intervallo di selezione.

- Si può anche usare la funzione Bounce Selection per creare nuovi file audio su hard-disk dalle regioni nel Pool – vedere "Esportare le regioni in file audio" a pag. 234.

Lavorare con le regioni

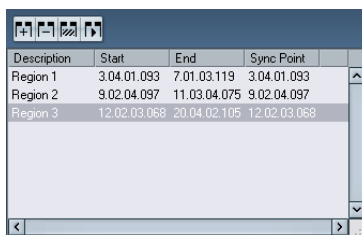
Le regioni sono sezioni all'interno di una clip. Uno degli impieghi più comuni delle regioni è la registrazione in Cycle, nella quale vari "take" sono memorizzati come regioni (vedere "Registrazione audio in modalità Cycle" a pag. 73). Si può usare questa funzione anche per segnare sezioni importanti nella clip audio. Per creare nuovi eventi audio, le regioni si possono trascinare nella finestra Project dall'Editor o dal Pool. Dal Pool, inoltre, è possibile esportare una regione su hard-disk in un nuovo file audio.

Le regioni si creano, modificano e gestiscono meglio nel Sample Editor.

Creare una regione

1. Selezionare l'intervallo da convertire in una regione.
2. Cliccare sull'icona "Show Regions" sulla toolbar, oppure attivare l'opzione "Regions" nel submenu Elements del menu Quick.

Nella finestra Sample Editor l'elenco delle regioni appare a destra.



3. Cliccare sul pulsante Add Region sopra l'elenco Regions (o selezionare "Event or Range as Region" dal submenu Advanced del menu Audio).

Si crea una regione che corrisponde all'intervallo selezionato.

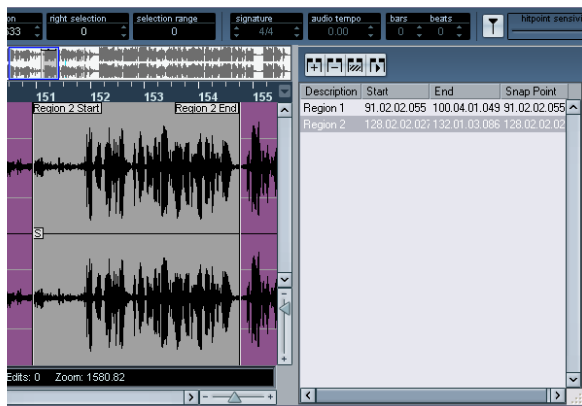
4. Per nominare una regione, cliccare nell'elenco ed inserire un nuovo nome.

Con questo metodo le regioni si possono rinominare in ogni momento.

- Scegliendo una regione nell'elenco Regions, essa è immediatamente visualizzata e selezionata nel Sample Editor.

Editing delle regioni

La regione selezionata nell'elenco è indicata in grigio nei display forma d'onda e thumbnail.



Per modificare le posizioni d'inizio e fine di una regione ci sono due modi:

- Cliccare e trascinare le sue "maniglie" d'inizio e fine nel display della forma d'onda (con qualsiasi tool). Collocando il puntatore sulle "maniglie", esso diventa automaticamente una freccia, ad indicare che è possibile trascinare le "maniglie".
- Inserire numericamente le posizioni Start ed End nell'elenco Regions.

Le posizioni sono indicate nel formato display selezionato per il righello e la linea Info, ma si riferiscono ad inizio e fine della clip audio, piuttosto che alla timeline del progetto.

Ascolto delle regioni

Per ascoltare una regione, selezionarla nell'elenco e cliccare sul pulsante Play Region (sopra l'elenco). La regione è riprodotta una volta o ripetutamente, dipende se l'icona Loop nella toolbar è attiva o meno.

Eseguire selezioni dalle regioni

Selezionando una regione nell'elenco e cliccando sul pulsante Select Region sopra, è selezionata la sezione corrispondente della clip audio (come se fosse selezionata con il tool Range Selection). Ciò è utile se si vuole applicare un processo solo alla regione, ecc..

- Per aprire la clip audio di una regione nel Sample Editor con la regione automaticamente selezionata, si può anche eseguire un doppio-click sulla regione nel Pool.

Creare nuovi eventi dalle regioni

Per creare nuovi eventi audio dalle regioni, usare il metodo seguente:

1. Cliccare nella colonna più a sinistra della regione nell'elenco e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.
 2. Spostare il puntatore sulla traccia audio e alla posizione desiderati nella finestra Project.
 3. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse. Si crea un nuovo evento.
- Si può anche usare la funzione "Events from Regions" (vedere "Operazioni sulle regioni" a pag. 54).

Rimuovere le regioni

Per rimuovere una regione dalla clip, selezionarla nell'elenco e cliccare sul pulsante Remove Region sopra l'elenco.

Esportare le regioni in file audio

Creando una regione nel Sample Editor, la si può esportare su hard-disk in un nuovo file audio. Questa operazione si esegue dal Pool (vedere "Esportare le regioni in file audio" a pag. 234).

Disegnare nel Sample Editor

E' possibile modificare la clip audio a livello campione disegnando con il tool Pencil. Ciò può essere utile quando si deve correggere manualmente una "punta" o un rumore, ecc..

1. Ingrandire la forma d'onda ad un fattore inferiore a 1. Significa che sullo schermo c'è più di un pixel per campione.
2. Selezionare il tool Pencil.
3. Cliccare e disegnare alla posizione desiderata nel display della forma d'onda. Quando si rilascia il pulsante sinistro del mouse, la sezione editata è selezionata automaticamente.

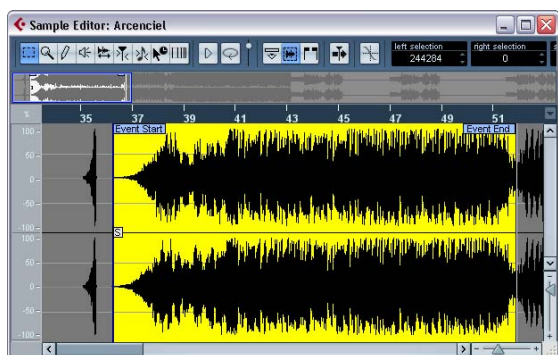
⚠ Tutte le modifiche create disegnando appaiono nella finestra Offline Process History; è quindi possibile annullarle (Undo) in seguito (vedere "Finestra Offline Process History" a pag. 182).

Opzioni ed impostazioni

Show audio event

⚠ E' disponibile solo se si apre il Sample Editor con un doppio-click su un evento audio nella finestra Project o nell'Audio Part Editor.

Quando nel submenu Elements del menu Quick è attiva l'opzione "Audio Event" (o è attivo il pulsante Show Audio Event sulla toolbar), la sezione che corrisponde all'evento editato è visualizzata con uno sfondo bianco nei display forma d'onda e thumbnail. Le sezioni della clip audio "fuori" dall'evento sono indicate da uno sfondo grigio.



- In questa modalità, inizio e fine dell'evento nella clip si regolano trascinando le "maniglie" dell'evento nel display della forma d'onda.

Collocando il puntatore sulle "maniglie" dell'evento (non importa quale tool è selezionato), esso assume la forma di una freccia, ad indicare che si può cliccare e trascinare.

Snap to Zero Crossing



Funzione Snap to Zero Crossing attiva.

Con questa opzione attiva, qualsiasi editing audio avviene a "zero crossing" (posizioni nella forma d'onda ove l'ampiezza è zero). Ciò aiuta ad evitare interruzioni e rumori audio che possono essere causati da improvvise variazioni d'ampiezza.

- Questa opzione influenza solo il Sample Editor. La finestra Project ed altri editor utilizzano l'opzione Snap to Zero Crossing del menu Project, della toolbar o della finestra Preferences (pagina Editing-Audio page).

Autoscroll



Funzione Autoscroll attiva.

Attivando questa opzione, il display della forma d'onda scorre durante la riproduzione e rimane visibile il cursore di progetto nell'editor.

Presentazione capitolo

L'Audio Part Editor consente di vedere e modificare gli eventi all'interno delle parti audio. In pratica, è lo stesso tipo di editing che si esegue nella finestra Project, quindi questo capitolo contiene molti riferimenti al capitolo "Finestra Project" a pag. 25.

Nella finestra Project le parti audio si creano con uno dei seguenti metodi:

- Selezionando uno o più eventi audio sulla stessa traccia e scegliendo "Events to Part" dal menu Audio.
- Incollando tra loro due o più eventi audio sulla stessa traccia con il tool Glue Tube.
- Disegnando una parte vuota con il tool Pencil.
- Con un doppio-click tra i locatori sinistro e destro su una traccia audio.

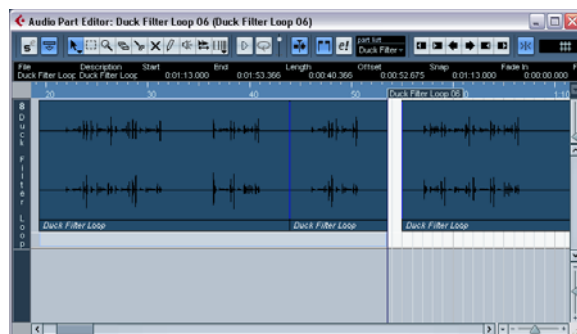
Con gli ultimi due metodi si crea una parte vuota. Si possono poi aggiungere gli eventi alla parte incollandoli (Paste) o con un drag & drop dal Pool.

Aprire l'Audio Part Editor

L'Audio Part Editor si apre selezionando una o più parti audio nella finestra Project ed eseguendo un doppio-click su una di esse (oppure con il comando rapido Edit-Open, di default [Ctrl]/[Command]-[E]). L'Audio Part Editor può visualizzare più parti alla volta; inoltre, è possibile avere più Audio Part Editor aperti nello stesso momento.

- Si noti che con un doppio-click del mouse su un evento audio nella finestra Project si apre il Sample Editor (vedere "Aprire il Sample Editor" a pag. 189).

Panoramica della finestra



Toolbar

Tool, impostazioni ed icone sulla toolbar hanno la stessa funzionalità di quelli nella finestra Project, con le seguenti differenze:

- Un pulsante Solo (vedere "Ascolto" a pag. 201).
- Tool separati per l'ascolto (Speaker) e lo scrubbing (vedere "Scrubbing" a pag. 201).
- Non ci sono i tool Line, Glue Tube e Color.
- Icone Play e Loop ed un controllo Audition Volume (vedere "Ascolto" a pag. 201).
- Impostazioni Track Loop indipendenti (vedere "Funzione Track Loop indipendente" a pag. 201).
- Controlli Part List per la gestione di più parti: attivazione parti per l'editing, limitazione dell'editing alle sole parti attive e visualizzazione dei limiti della parte (vedere "Gestione di più parti" a pag. 202).

⇒ E' possibile personalizzare la toolbar, nascondendone o riordinandone gli oggetti.

Vedere "Finestre di dialogo Setup" a pag. 412.

Righello e linea Info

Hanno la stessa funzionalità e aspetto delle rispettive controparti nella finestra Project.

- Si noti che è possibile scegliere un formato display separato per il righello dell'Audio Part Editor cliccando sul pulsante freccia a destra e selezionando un'opzione dal menu a tendina che appare.

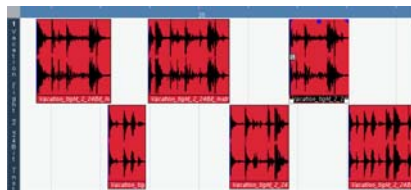
Per un elenco dei formati disponibili, vedere "Il righello" a pag. 32.

Corsie

Allargando la finestra dell'editor, sotto gli eventi editati appare uno spazio aggiuntivo; questo perchè una parte audio è divisa verticalmente in corsie.



Le corsie facilitano il lavoro con più eventi audio in una parte:



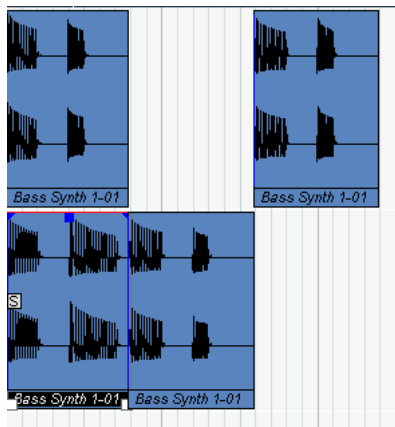
Nella figura in alto è difficile distinguere, selezionare ed editare eventi separati. Nella figura in basso, invece, alcuni eventi sono stati spostati su una corsia inferiore quindi la selezione e l'editing sono più facili.

- Per spostare un evento su un'altra corsia senza muoverlo accidentalmente in orizzontale, premere [Ctrl]/[Command] e trascinarlo in alto o in basso. E' il tasto di modifica di default – si può cambiarlo nella finestra Preferences.

Eventi sovrapposti

Si può riprodurre solo un evento per traccia nello stesso momento! Quindi, se ci sono eventi sovrapposti (sulla stessa corsia o corsie diverse) essi si tagliano a vicenda, in base ai seguenti criteri:

- Per gli eventi sulla stessa corsia, sono riprodotti quelli in alto (visibili).
Per spostare gli eventi sovrapposti in primo piano o sullo sfondo, usare le funzioni Move to Front e Move to Back del menu Edit.
- Per gli eventi su corsie diverse, l'evento sulla corsia più in basso ha la priorità di riproduzione.



Le porzioni sovrapposte dell'evento superiore non sono riprodotte, poichè l'evento sulla corsia inferiore ha la priorità di riproduzione!

Operazioni

⚠ Zoom, selezione ed editing nell'Audio Part Editor si eseguono come nella finestra Project (vedere "Operazioni" a pag. 34).

- Se una parte è una copia condivisa (cioè è stata copiata prima con un [Alt]/[Option]+[Shift]-trascinamento), l'editing che si esegue influenza tutte le copie condivise della parte stessa.

Per indicare che si tratta di una copia condivisa, il suo nome appare in corsivo ed è visualizzato un simbolo nell'angolo inferiore destro della parte nella finestra Project (vedere "Duplicare gli eventi" a pag. 46).

Ascolto

Nell'Audio Part Editor gli eventi si ascoltano in tre modi:

Con il tool Speaker

Cliccando in una zona qualsiasi nel display eventi dell'editor con il tool Speaker e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, la parte è riprodotta dalla posizione di click. La riproduzione continua fino al rilascio del pulsante del mouse.

Con l'icona Audition



Icone Audition e Audition Loop.

Cliccando sull'icona Audition sulla toolbar è riprodotto l'audio editato, in base ai seguenti criteri:

- Se nella parte ci sono eventi selezionati, è riprodotta solo la porzione compresa tra il primo e l'ultimo evento selezionato.
- Se è stato selezionato un intervallo, è riprodotta solo quella porzione.
- Se non c'è una selezione, è riprodotta l'intera parte. Se il cursore di progetto è all'interno della parte, la riproduzione inizia dalla posizione corrente del cursore. Se il cursore è fuori dalla parte, la riproduzione inizia dall'inizio della parte.
- Se è attiva l'icona Audition Loop, la riproduzione continua fino a quando si disattiva l'icona Audition, altrimenti la porzione è riprodotta solo una volta.
- Ascoltando con il tool Speaker o l'icona Audition, l'audio è inviato alla Control Room (solo Cubase) o al Main Mix (il bus d'uscita di default), se la Control Room è disabilitata.

Con la normale riproduzione

Naturalmente, mentre ci si trova nell'Audio Part Editor si possono usare i normali controlli di riproduzione. Inoltre, attivando il pulsante Solo Editor sulla toolbar, sono riprodotti solamente gli eventi nella parte editata.

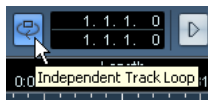
Funzione Track Loop indipendente

La funzione Track Loop indipendente è una sorta di "mini-cycle" che influenza solo la parte editata. Quando il loop è attivo, eventi e parti all'interno del loop sono ripetuti in continuazione ed in modo completamente indipendente – gli altri eventi (su altre tracce) sono riprodotti come al solito. L'unica "interazione" tra il loop e la "normale riproduzione" è che ogni volta che il ciclo riparte, così fa anche il loop.

Per configurare un Track Loop indipendente, procedere come segue:

1. Attivare il loop cliccando sul pulsante Loop nella toolbar.

Se non è visibile, click-destro nella toolbar ed aggiungere la sezione Independent Track Loop Settings – vedere "Finestre Setup" a pag. 412.



Quando il loop è attivo, il cycle non appare nel righello dell'editor. Ora bisogna specificare la durata del loop:

2. [Ctrl]/[Command]-click nel righello per impostare la posizione d'inizio e [Alt]/[Option]-click per definire la posizione di fine del loop.

Le posizioni Start ed End del loop si possono editare anche numericamente nei campi valore accanto al pulsante Loop.

Nel righello il loop è indicato in color porpora.

⇒ Gli eventi sono "looppati" fino a quando è attivo il pulsante Loop ed è aperta la finestra Audio Part Editor.

Scrubbing

Nell'Audio Part Editor, il tool Scrub ha un'icona separata sulla toolbar. A parte questo, lo scrubbing funziona esattamente come nella finestra Project (vedere "Scrubbing" a pag. 43).

Gestione di più parti

Quando si apre l'Audio Part Editor con più parti selezionate – tutte sulla stessa traccia o su tracce diverse – può darsi che non siano tutte visibili nella finestra dell'editor e non si ha quindi una panoramica delle varie parti durante l'editing.

La toolbar presenta alcune funzioni che facilitano e rendono più completo il lavoro con più parti:

- Il menu Part List elenca tutte le parti selezionate quando è stato aperto l'editor, e consente di scegliere quale parte deve essere attiva per l'editing.

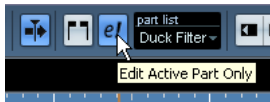
Selezionando una parte dall'elenco, essa diventa automaticamente attiva e centrata nel display.



⇒ E' possibile attivare una parte anche cliccandoci sopra con il tool Arrow.

- Il pulsante "Edit Active Part Only" consente di limitare le operazioni di editing solo sulla parte attiva.

Per esempio, selezionando "All" dal submenu Select del menu Edit con questa opzione attiva, sono selezionati tutti gli eventi nella parte attiva ma non gli eventi in altre parti.



Pulsante "Edit Active Part Only" attivo sulla toolbar.

- Si può ingrandire una parte attiva in modo che occupi lo schermo selezionando "Zoom to Event" dal submenu Zoom del menu Edit.

- Il pulsante "Show Part Borders" si usa per vedere ben definiti i bordi della parte attiva.

Attivando questa opzione, tutte le parti tranne quella attiva sono sfumate in grigio, rendendo più distinguibili i bordi. Nel righello ci sono anche due "markers" con il nome della parte attiva che ne contraddistinguono inizio e fine; si possono spostare a piacere per cambiare i bordi della parte.



Pulsante "Show Part Borders" attivo sulla toolbar.

- E' possibile eseguire un ciclo tra le parti, rendendole attive, con i tasti di comando rapido.

Nella finestra di dialogo Key Commands – categoria Edit ci sono due funzioni: "Activate Next Part" e "Activate Previous Part". Assegnando ad esse dei tasti di comando rapido, si possono usare questi ultimi per eseguire un ciclo tra le parti. Per sapere come configurare i comandi rapidi vedere "Configurare i comandi rapidi" a pag. 423.

Metodi comuni

Realizzare un "take perfetto"

Quando si registra l'audio in modalità Cycle, per ogni turno registrato si crea un evento o una regione (o entrambi) - vedere "Registrare l'audio in modalità Cycle" a pag. 73. Eventi e regioni sono chiamati "Take X", ove "X" è il numero del take. Si può realizzare un "take perfetto" unendo le sezioni prese dai vari take nell'Audio Part Editor.

⇒ La procedura descritta in seguito non funziona se si è registrato con la modalità "Keep Last" attiva sul pannello di Trasporto.

In tal caso, sulla traccia è conservato solo l'ultimo take (sebbene quelli precedenti siano disponibili come regioni nel Pool).

Innanzitutto, si deve creare una parte audio dai take.

Questa procedura è leggermente diversa in base al fatto che si sia scelto di creare eventi o regioni.

Creare una parte audio dagli eventi

1. Nella finestra Project, disegnare un rettangolo intorno agli eventi registrati con il tool Object Selection.

Ciò è indispensabile, poiché cliccando su un evento si potrebbe selezionare solo l'evento in alto (l'ultimo take). Nel dubbio, verificare sulla linea Info – la scritta Info deve essere gialla.

2. Scorrere il menu Audio e selezionare "Events to Part". Gli eventi sono convertiti in una parte audio.

- Si noti che anche la registrazione degli eventi in modalità Cycle consente di combinare facilmente i vari take nella finestra Project – vedere "Modalità Create Events (Preferences)" a pag. 73.

Creare una parte audio da regioni

1. Nella finestra Project, selezionare l'evento registrato in modalità Cycle.

Dopo la registrazione, esso riproduce l'ultimo take.

2. Scorrere il menu Audio e selezionare "Events to Part". Un messaggio chiede se si desidera "Creare la parte usando regioni" ("Create part using regions").

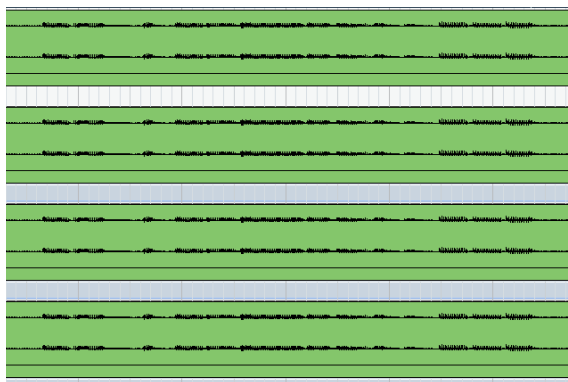
3. Cliccare su "Regions".

Le regioni sono convertite in una parte audio.

Realizzare un take

1. Doppio-click sulla parte per aprire l'Audio Part Editor.

A questo punto, i vari take sono collocati su corsie diverse, con l'ultimo take in basso.



2. Usare i tool per tagliare i take ed assemblare il risultato finale.

Tali operazioni includono la separazione con il tool Scissors, il ridimensionamento degli eventi con il tool Arrow o la cancellazione con il tool Eraser.

▪ Si ricorda che gli eventi sulla corsia più in basso hanno la priorità di riproduzione.

Usare l'icona Audition per ascoltare il risultato.

3. Chiudere l'Audio Part Editor.

E' stato realizzato un "take perfetto"!

Opzioni ed Impostazioni

L'Audio Part Editor presenta le seguenti opzioni ed impostazioni:

▪ Snap

Nell'editor si può specificare una modalità Snap indipendente ed un valore Snap per la modalità griglia (Grid). La funzionalità è esattamente uguale a quella nella finestra Project.

▪ Autoscroll

Attivando l'opzione Autoscroll nella toolbar, la finestra scorre durante la riproduzione ed il cursore di progetto rimane visibile nell'editor. Questa opzione può essere attivata o disattivata singolarmente per ogni finestra.

▪ Snap to Zero Crossing

Con questa opzione attiva, tutti gli editing audio sono eseguiti a "zero crossing" (posizioni nell'audio in cui l'ampiezza è zero). Ciò consente di evitare rumori ed interruzioni, altrimenti causate da improvvise variazioni d'ampiezza.

Presentazione capitolo

Audio warp è un termine generico che indica le funzioni di time stretching e pitch shifting in tempo reale di Cubase. Le funzioni Audio Warp principali sono le seguenti:

- Adattamento di qualsiasi loop audio al tempo del progetto – vedere "Determinazione tempo di un loop audio e attivazione modalità Musical" a pag. 207.
- Stabilizzare una clip audio dal tempo instabile ad un tempo fisso – vedere "Uso delle pagine Warp" a pag. 209.
- Pitch shift di un qualsiasi numero di clip audio in tempo reale – vedere "Pitch shift in tempo reale di eventi audio" a pag. 213.
- Audio Quantize – vedere "Quantizzazione audio" a pag. 212.
- Freeze del processo in tempo reale per ottimizzare la qualità audio e ridurre il carico della CPU – vedere "Freeze del processo in tempo reale" a pag. 213.

Hitpoint e funzioni Audio Warp

Per alcune funzioni di processo in tempo reale si usano anche gli hitpoint. Quando si usano gli hitpoint a tale scopo, non si devono creare "slice" audio. Gli hitpoint si usano invece per creare pagine Warp che, tra le altre cose, possono essere usate per quantizzare l'audio – vedere "Quantizzazione audio" a pag. 212. Nel capitolo "Hitpoint e Slices" a pag. 215 è descritto l'uso degli hitpoint per lo "slicing" audio. Tuttavia, tutte le operazioni di base per creare e modificare gli hitpoint sono le stesse (a parte la creazione di "slice" audio).

Modalità Musical

La modalità Musical è una delle funzioni Warp principali. Permette di vincolare le clip audio al tempo del progetto con un time stretching in tempo reale.

Prima di attivare la modalità Musical, bisogna specificare un tempo per un file audio file o loop con il tool Audio Tempo Definition – vedere "Tool Audio Tempo Definition" a pag. 205.

Conoscendo già il tempo, si può cliccare sul pulsante Musical Mode ed inserirlo nella finestra che appare. In modalità Musical, gli eventi audio si adattano ad ogni variazione tempo in Cubase, proprio come gli eventi MIDI.



Pulsante Musical Mode attivo sulla toolbar del Sample Editor.

ACID® loop

Cubase supporta gli ACID® loop. Questi loop sono file audio standard ma con incluse informazioni tempo/durata. Importando i file ACID® in Cubase, s'attiva automaticamente la modalità Musical e i loop si adattano al tempo impostato nel progetto.

Tool Audio Tempo Definition

Il tool Audio Tempo Definition è sulla toolbar del Sample Editor, dove avviene la maggior parte dell'editing Audio Warp.

- Si noti che è possibile specificare quali controlli appaiono nella toolbar e cambiare anche l'ordine con cui sono visualizzati (vedere "Finestre Setup" a pag. 412).

Quando è selezionato questo tool, si possono impostare tempo, durata (in misure e movimenti) e time signature di un file audio. Una volta impostati correttamente questi parametri, attivando la modalità Musical il file audio si sincronizza al tempo del progetto in Cubase grazie ad un time stretching in tempo reale. Il tool Audio Tempo Definition serve anche per alcune funzioni relative agli hitpoint.

Si può usare per i seguenti scopi:

- Determinare il tempo di un loop audio in una clip. E' un processo automatico – basta inserire la durata del loop ed è calcolato il tempo corretto (vedere in seguito).
- Determinare il tempo di un'intera clip audio. Nel caso si abbia una clip con durata e tempo sconosciuti, si può calcolare il tempo definendo la durata di una misura (vedere "Determinare il tempo di una clip audio" a pag. 206).

Determinare il tempo di una clip audio

Il tool Audio Tempo Definition si può usare anche per determinare il tempo di una clip audio della quale non si conosce la durata ed il tempo sorgente.

⚠ Perchè il tool Audio Tempo Definition funzioni bene, la audio clip deve avere un tempo stabile che non varia nel corso del tempo.

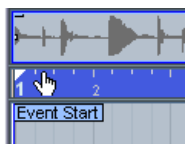
Una volta importato l'audio, la prima cosa da fare è assicurarsi che, con il tool Audio Tempo Definition selezionato, il primo beat in battere della clip audio sia allineato con il primo beat della prima misura nel Sample Editor:

1. Importare il file audio.
2. Doppio-click sull'evento audio per aprirlo nel Sample Editor.
3. Selezionare il tool Audio Tempo Definition.

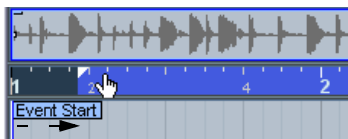
Quando il tool Audio Tempo Definition è selezionato, il righello del Sample Editor non riflette la posizione dell'evento audio nella finestra Project, ma indica la durata del file audio in misure e movimenti (bar + beats).

Se il file audio inizia con un beat in battere, non c'è problema, altrimenti si può spostare (offset) il righello nel Sample Editor.

4. Ascoltare il file per capire dov'è il primo beat in battere.
Interrompere l'ascolto quando lo si è trovato.
5. Collocare il puntatore del mouse sulla parte superiore del righello fino a quando assume il simbolo di una mano.



6. Cliccare e trascinare il righello a destra fino a quando la prima misura nel righello corrisponde al primo beat in battere del campione.



7. Rilasciare il pulsante del mouse.

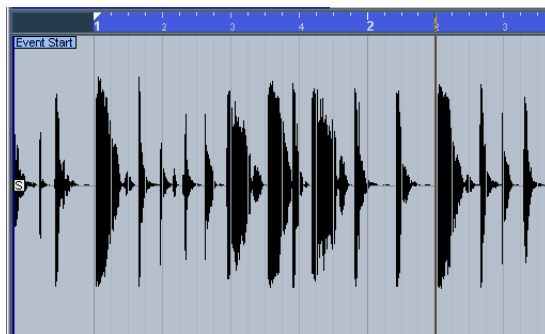
A questo punto, la griglia del righello è spostata in modo che inizi con il primo beat in battere del campione.



8. Ascoltare il file per capire dov'è il secondo beat in battere, cioè il primo beat della seconda misura nel campione.

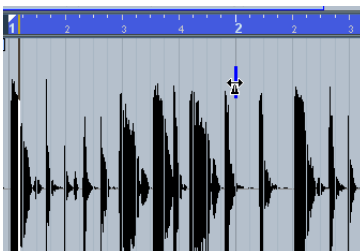
Interrompere l'ascolto quando lo si è trovato.

9. In questo esempio, il secondo beat in battere del campione si trova all'inizio del secondo beat nella seconda misura (alla posizione del cursore in figura).



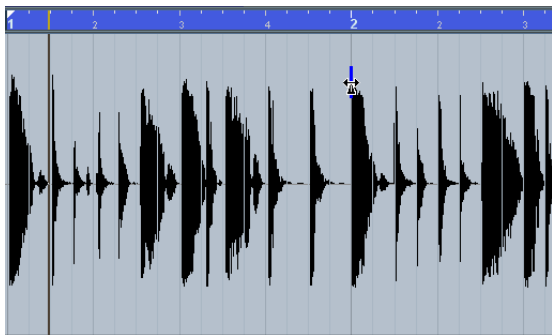
10. Collocare il puntatore del mouse all'inizio della seconda misura nel display della forma d'onda.

Il puntatore diventa un'icona metronomo con una linea blu che indica la posizione Snap del puntatore. Il puntatore scatta alle posizioni in griglia.



11. Cliccare e trascinare la griglia a destra fino a quando la seconda misura nel righello sia allineata alla posizione del secondo beat in battente del campione, quindi rilasciare il pulsante del mouse.

Il tempo corretto è calcolato automaticamente, in base al tempo impiegato da una misura per finire.



12. Ora si può entrare in modalità Musical, e la clip audio si adatterà al tempo in Cubase.



Determinare il tempo di un loop audio e attivare la modalità Musical

⚠ Per ACID® loop, altri loop in commercio ed i propri loop che contengono informazioni tempo/durata, la modalità Musical s'attiva automaticamente quando sono importati e le operazioni che seguono non sono necessarie.

⚠ Per determinare il tempo di un file audio con tempo sorgente e durata sconosciuti, vedere "Determinare il tempo di una clip audio" a pag. 206.

E' possibile adattare il tempo di un loop audio (cioè una clip audio di una determinata durata musicale) al tempo di progetto in Cubase. Una volta impostata la modalità Musical, il loop segue in tempo reale tutte le variazioni tempo.

Il primo passo è importare un loop. Può essere un loop qualsiasi, sempre che soddisfi i criteri di base (ad esempio, un loop che dura esattamente 2 o 4 misure ad un determinato tempo (non importa se non si conosce il tempo).

1. Importare un loop adatto, ad esempio un drum loop.
2. Doppio-click sul loop per aprirlo nel Sample Editor.

Sulla toolbar, ci sono tre campi d'editing numerici per impostare time signature, tempo audio e bars & beats.

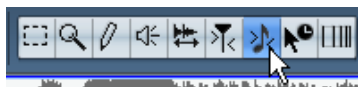
⇒ Questi valori si possono editare solo quando è selezionato il tool Audio Tempo Definition.



Campi time signature, tempo audio e bars & beats nel Sample Editor.

3. Selezionare il tool Audio Tempo Definition (il pulsante con un simbolo nota tra le frecce).

Nel display della forma d'onda appare una griglia, e la risoluzione del righello è impostata automaticamente in Bars & Beats.



Tool Audio Tempo Definition.

Una durata della misura ed un tempo suggeriti sono impostati automaticamente, in base alla durata del loop. I migliori risultati si hanno con loop brevi (1 o 2 misure) e tagliati con precisione. Se invece il tempo del loop è molto diverso da 120, o il loop ha un time signature diverso da 4/4, le impostazioni calcolate saranno errate.

In tal caso, determinare il numero di misure nel loop e/o il suo time signature ascoltandolo (la maggior parte dei loop durano da 1 a 4 misure e sono in 4/4).

4. Per determinare un loop adatto in una clip più lunga, selezionare un intervallo e cliccare sul pulsante loop. Regolare la selezione fino a quando il loop è regolare.
5. Premere [P] per definire la selezione come un intervallo di definizione tempo.
6. Inserire il numero esatto di misure nel campo Bars (e, se necessario, il time signature nel campo Signature).

▪ Altrimenti, se si conosce il tempo (che spesso è parte del nome loop, ad esempio: "SloGroove_105bpm") ma non la durata, si può inserire il tempo per calcolare la durata esatta del loop.

Una volta impostati tempo e durata corretti, si può attivare la modalità Musical per il loop.

7. Cliccare sul pulsante Musical Mode (il pulsante nota) in modo che s'illumini.



Il pulsante Musical Mode si trova all'estrema sinistra della toolbar.

Ora il loop è automaticamente allungato/accorciato. Nella toolbar del Sample Editor, ci sono un menu a tendina Warp Setting ed un'icona Warp. L'icona Warp s'illumina se la clip audio è allungata/accorciata.



Nel menu a tendina Warp Setting ci sono varie opzioni Warp che determinano la qualità audio del time stretching in tempo reale. Ci sono preset per i tipi di materiale audio più comuni ed un'opzione Advanced grazie alla quale si possono impostare manualmente i parametri Warp. Per una descrizione di questi parametri vedere "Impostazioni Warp" a pag. 211.

8. Selezionare il preset Warp più adatto al materiale del loop audio e chiudere il Sample Editor.

9. Attivare la riproduzione.

A questo punto, il loop è regolato automaticamente al tempo del progetto e segue qualsiasi variazione tempo eseguita in seguito! Nella finestra Project, l'evento audio avrà un simbolo nota e due frecce nell'angolo inferiore destro. Il simbolo nota indica la modalità Musical e le frecce indicano che il file è stato allungato/accorciato.



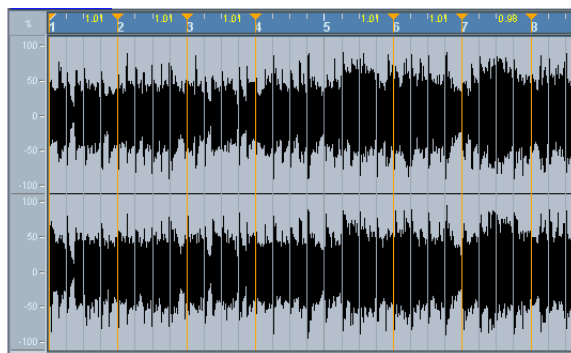
Attivare la modalità Musical nel Pool

E' possibile attivare/disattivare la modalità Musical anche dal Pool, cliccando sul rispettivo box nella colonna Musical.

Una volta impostati correttamente un tempo o una durata per una clip audio, l'informazione è salvata con il progetto. Ciò consente d'importare file nel progetto con la modalità Musical già attiva. Il tempo (se impostato) è salvato anche quando si esportano i file.

Se s'importa un nuovo file nel Pool, o se ad una clip nel Pool non sono stati impostati tempo o durata con il tool Audio Tempo Definition, il tempo è sconosciuto. Attivando la modalità Musical nel Pool per questi file, appare una finestra di dialogo nella quale si deve inserire il tempo prima di attivare la modalità Musical. Il valore di default è il tempo corrente del progetto.

Etichette Warp e il tool Warp Samples



Le etichette Warp sono un tipo di marker o "ancora" da allegare a posizioni tempo musicalmente significative in un evento audio (ad esempio, il primo beat di ogni misura). Esse possono essere trascinate a determinate posizioni tempo nel progetto, e l'audio è allungato/accorciato di conseguenza.

Un'applicazione tipica delle etichette Warp è vincolare ad un tempo fisso un file audio dal tempo variabile. Usando questo metodo, qualsiasi esecuzione registrata dal vivo con naturali variazioni di tempo può essere adattata ad un tempo preciso e specifico.

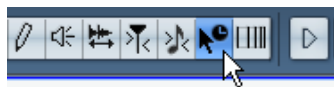
Usare le etichette Warp

Le etichette Warp si creano nel Sample Editor con il tool Warp Samples, ma possono essere create anche dagli hitpoint (vedere "Creare etichette Warp dagli hitpoint" a pag. 211) o usando la funzione Quantize Audio (vedere

"Quantizzazione audio" a pag. 212). Questo esempio mostra come un file dal tempo leggermente variabile possa essere vincolato ad un tempo stabile usando le etichette Warp.

1. Aprire un file audio da processare nel Sample Editor.
2. Selezionare il tool Audio Tempo Definition ed inserire il tempo originale (se esso non è variabile) o la durata del file.
3. Entrare in modalità Musical in modo che l'evento audio è allungato/accorciato al tempo del progetto.
4. Selezionare il tool Warp Samples (il pulsante freccia e orologio) nella toolbar del Sample Editor.

Nel display della forma d'onda appare una griglia, e ad inizio e fine della clip audio sono aggiunte automaticamente le etichette Warp. Queste sono bloccate e non possono essere rimosse.



Tool Warp Samples.

Per allineare il tempo, si deve usare la risoluzione Bars & Beats del righello. Collocando il puntatore del mouse nel display della forma d'onda, esso diventa un orologio con due frecce ad entrambi i lati ed una line verticale nel mezzo (che rappresenta il puntatore). Spostando il puntatore nella finestra della forma d'onda, esso indica la posizione in bar, beat e tick, oltre che in secondi.

5. Allineare il file audio in modo che il primo beat della prima misura (nell'evento audio) inizi sul primo beat di una misura nel progetto.

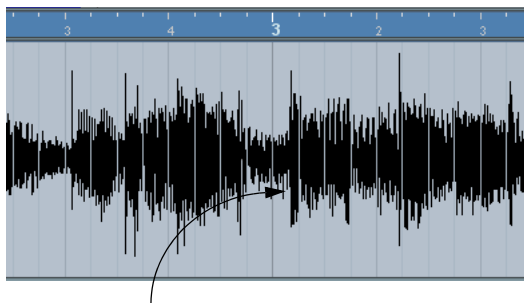
Se il file audio non inizia su un beat in battere, si può usare la "maniglia" Event Start nel Sample Editor e regolare la posizione nella finestra Project, in modo che il primo beat in battere nel campione sia allineato con il primo beat di una misura in griglia.

A questo punto, il primo beat in battere musicale dovrebbe essere allineato con il primo beat di una misura nel progetto. Il prossimo passo è vedere dove è necessario aggiungere la prima etichetta Warp. Può essere utile sentire il "click" del metronomo per capire quando il tempo della clip audio si scosta da quello del progetto. Per sentire il metronomo bisogna attivare il pulsante Click sul pannello di Trasporto ed avviare la riproduzione usando i controlli di trasporto.

6. Riprodurre il file audio, ascoltandolo nel Sample Editor o dal pannello di Trasporto, e stabilire dove il primo beat di una misura nell'evento audio non corrisponde alla rispettiva posizione del righello nel progetto.

Se è difficile individuare una posizione esatta nell'evento audio, passare al tool Scrub e/o ingrandire l'immagine. Una volta trovata la posizione esatta, tornare al tool Warp Samples.

7. In questo esempio, il primo beat della terza misura nell'evento audio si scosta leggermente dalla posizione in griglia corrispondente, quindi deve essere spostato un po' indietro.

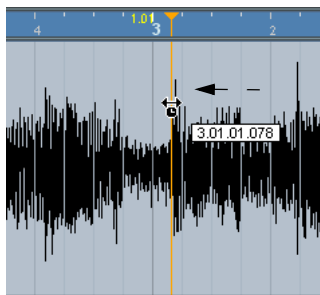


Terzo beat in battere nell'evento audio.

8. Collocare il puntatore alla posizione del primo beat della terza misura nell'evento audio, quindi cliccare e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

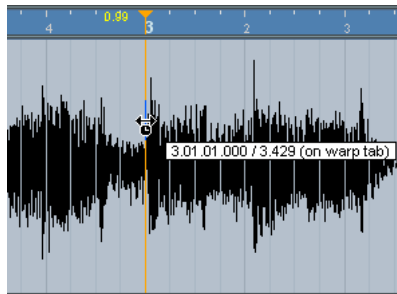
Quando si clicca è aggiunta un'etichetta Warp. Se la posizione di click non era giusta, si può regolarla trascinando l'etichetta nel righello.

9. Con il pulsante sinistro del mouse ancora premuto, trascinare l'etichetta Warp in modo d'allinearla nel righello con il primo beat della misura.



10. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

A questo punto, il primo beat dell'evento audio è perfettamente allineato con la posizione corrispondente nel progetto!



▪ Se si preferisce, è possibile prima aggiungere le etichette Warp a posizioni musicali significative e cambiare in seguito le loro posizioni (vedere "Editing delle etichette Warp" a pag. 210).

Nel righello, accanto alla "maniglia" dell'etichetta Warp, c'è un numero che indica il fattore Warp (cioè la quantità di stretching). Numeri superiori a 1.0 indicano che la regione audio prima dell'etichetta Warp è espansa, quindi riprodotta più lentamente. Fattori Warp inferiori a 1.0 indicano che la regione audio prima dell'etichetta Warp è compressa, quindi riprodotta più velocemente.

⇒ Si noti che questo rapporto è limitato ad un intervallo compreso tra 0.1 e 10. Questo fattore è aggiornato quando si attiva/disattiva la modalità Musical, si cambia il tempo del progetto con la modalità Musical attiva, o si applica il tool Timestretch nel progetto.

11. Continuare con lo stesso metodo, allineando il primo beat in ogni misura alla rispettiva posizione nel righello.

Le etichette Warp si devono aggiungere solo dove il beat in battere nel file audio si scosta dalla posizione nel righello e/o se si vuole fissare un'etichetta Warp in modo che non si sposti quando si editano altri punti.

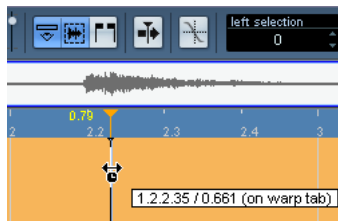
Al termine, il tempo dell'evento audio che prima era variabile ora è stabile a metronomo e si adatta a qualsiasi tempo in Cubase.

Questo esempio illustra i metodi generali d'uso delle etichette Warp e del tool Warp Samples. Le etichette Warp, però, si possono usare anche per operazioni diverse dall'allineamento dei beat in battere alle posizioni in griglia. Con il tool Warp Samples è possibile allungare/accorciare ogni regione in un campione a qualsiasi posizione!

Editing delle etichette Warp

Spostare la posizione di destinazione delle etichette Warp esistenti

Per spostare una posizione di destinazione di un'etichetta Warp (quindi eseguire uno stretch audio), selezionare il tool Warp Samples e collocare il puntatore sulla linea Warp nella forma d'onda, in modo che la linea nel mezzo del puntatore diventi blu, quindi cliccare e trascinare per spostare la posizione dell'etichetta Warp.



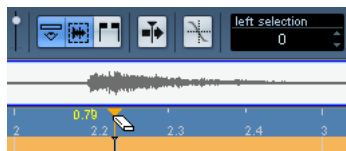
Spostare la posizione sorgente di etichette Warp esistenti

Per cambiare la posizione di un'etichetta Warp rispetto all'audio, cliccare e trascinare l'intestazione dell'etichetta Warp nel righello; si cambia, però, anche il warping.



Cancellare le etichette Warp

Per cancellare un'etichetta Warp, premere [Shift] in modo che il puntatore diventi una gomma e cliccare sull'etichetta Warp.



Togliere lo stretch ai file audio

Selezionando "Unstretch Audio" dal submenu Realtime Processing del menu Audio, si rimuove tutto il time stretching in tempo reale (dimensionamento o etichette Warp).

⇒ Il Transpose in tempo reale e musicale non è rimosso.

La funzione "Unstretch Audio" è disponibile in base al fatto che il time stretching sia stato applicato a livello clip o evento:

- Se nella finestra Project è stato dimensionato un evento audio con la funzione "Sizing Applies Time Stretch" (vedere "Ridimensionare gli eventi con il time stretch" a pag. 48) si può annullare (Undo) il time stretching selezionando l'evento nella finestra Project ed applicando la funzione "Unstretch Audio".

Questa operazione rimuove tutto il time stretching e le etichette Warp.

⇒ Quando è stato inserito un tempo e/o durata con il tool Audio Tempo Definition, l'informazione è salvata per la clip sorgente e tutti gli eventi che la usano.

Mostrare/nascondere le etichette Warp

Quando si usano altri tool del Sample Editor diversi dal tool Warp Samples, si può decidere se mostrare o nascondere le etichette Warp, cliccando su pulsante Show Warp Tab.



Menu a tendina Warp setting

Il menu a tendina "warp setting" (nella toolbar del Sample Editor) presenta vari preset che influenzano la qualità audio del time stretching in tempo reale; hanno nomi auto-esplicativi, quali "Drums" e "Mix", ed i parametri sono stati ottimizzati per il tipo di materiale audio corrispondente.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Drums	Questa opzione conserva al meglio la precisione ritmica di audio percussivo con molti transitori (ad esempio, i drum loops). Usandola su audio "intonato" introduce artifizi udibili.
Plucked	Questa opzione va usata su audio con transitori ed una timbrica relativamente stabile (ad esempio, strumenti pizzicati).

Opzione	Descrizione
Pads	Usare questa opzione per audio intonato con ritmiche più lente ed un timbro stabile. Si minimizzano così gli artifizi sonori, ma la precisione ritmica non è conservata.
Vocals	Questa opzione è ideale per segnali più lenti, con transitori e dalla timbrica evidente (ad esempio, le voci).
Mix	Questa opzione conserva il ritmo e minimizza gli artifizi per materiale intonato che non soddisfa i criteri precedenti (cioè materiale dalla timbrica meno omogenea). E' selezionata di default per l'audio non catalogabile.
Advanced	Questa opzione consente una regolazione manuale dei parametri di time stretching. Di default, le impostazioni indicate quando si apre la finestra di dialogo sono quelle dell'ultimo preset impiegato (tranne quando è stata selezionata l'opzione Solo, vedere in seguito). Le impostazioni Advanced sono descritte più in dettaglio nel paragrafo seguente.
Solo	Questa opzione conserva le formanti audio. Deve essere usata solo su materiale monofonico (strumenti solisti legni/brass o voci soliste, synth monofonici o archi che non suonano armonie).

Impostazioni Advanced

Selezionando l'opzione Advanced, si apre una finestra di dialogo ove è possibile modificare manualmente i tre parametri che controllano la qualità audio del time stretching:

Parametro	Descrizione
Grainsize	L'algoritmo di time stretching in tempo reale scompone l'audio in piccole porzioni denominate "granelli". Questo parametro determina la dimensione dei granelli. Con materiale audio ricco di transitori usare bassi valori Grainsize per avere i risultati migliori.
Overlap	E' la percentuale dell'intero granello che si sovrappone ad altri granelli. Usare valori alti per materiale audio dal timbro stabile e ben definito.
Variance	Anche questo parametro è una percentuale dell'intera durata dei granelli e definisce una variazione di posizione in modo che la zona di sovrapposizione risulti più omogenea. Un valore Variance di 0 genera un suono simile al time stretching dei primi campionatori, mentre valori superiori producono effetti più "diffusi" (ritmici) ma con meno artifizi audio.

Creare etichette Warp dagli hitpoint

Selezionando "Create Warp Tabs from Hitpoints" nel submenu Realtime Processing del menu Audio è possibile anche creare etichette Warp dagli hitpoint; è utile quando si applica un Audio Quantize (vedere in seguito).

Per sapere come creare ed editare gli hitpoint, vedere "Uso degli hitpoint" a pag. 216.

Quantizzazione audio

Il time stretch in tempo reale si può usare per quantizzare l'audio; ciò si ottiene rilevando l'audio con gli hitpoint ed aggiungendo etichette Warp alle posizioni di ogni transitorio rilevato nella clip audio. Quando si applica la quantizzazione audio, le etichette Warp applicano lo stretch ai "colpi" rilevati per adattarli alle posizioni definite nella griglia di quantizzazione. Le etichette Warp che non possono essere quantizzate o non sono vicine alla griglia sono rimosse.

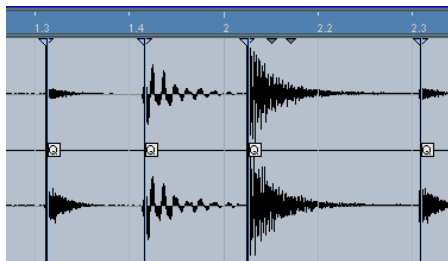
La quantizzazione può essere applicata automaticamente (creando etichette Warp alla posizione di hitpoint esistenti), oppure si può creare prima gli hitpoint, poi ricavare da essi le etichette Warp ed infine applicare la quantizzazione.

Per sapere come creare ed editare gli hitpoint, vedere "Uso degli hitpoint" a pag. 216.

Nella descrizione seguente, si applica la funzione Quantize Audio dopo aver prima creato gli hitpoint, poi si creano le etichette Warp dagli hitpoint.

1. Aprire la clip audio nel Sample Editor, specificarne durata o tempo con il tool Audio Tempo Definition selezionato ed attivare la modalità Musical.
2. Calcolare gli hitpoint nell'evento audio con i normali metodi, ma non creare "slice".
Si noti che usando i Q-Points (vedere "Q-points" a pag. 220), la quantizzazione è applicata alla posizione del Q-Point. Si noti inoltre che quando si creano gli hitpoint per la quantizzazione audio (al contrario della creazione di "slice" audio) non è necessario avere gli hitpoint a tutti i "colpi" nel campione. Si potrebbe quantizzare solo una sezione di una clip audio, senza processare il resto.
3. Una volta terminata l'impostazione degli hitpoint, selezionare "Create Warp Tabs from Hitpoints" dal submenu Realtime Processing del menu Audio.
4. Chiudere il Sample Editor e selezionare l'evento audio nella finestra Project.

5. Dal menu a tendina Quantize Type scegliere una risoluzione di quantizzazione (ad esempio, 1/8).



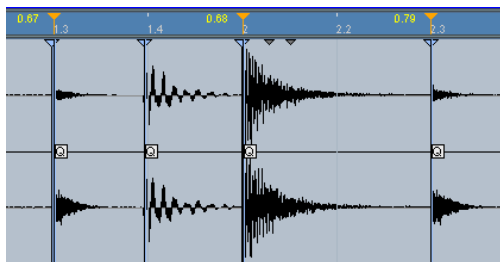
Sezione del campione prima di applicare la funzione Quantize Audio. Gli hitpoint non sono a posizioni precise in griglia.

6. Selezionare "Quantize Audio" dal submenu Realtime Processing del menu Audio.

L'evento audio è quantizzato applicando il time stretch.

7. Aprire l'evento audio nel Sample Editor, quindi selezionare il tool Warp Samples o attivare il pulsante "Show Warp Tabs" sulla toolbar.

Le etichette Warp sono inserite automaticamente alle posizioni degli hitpoint necessarie per quantizzare l'audio alla risoluzione stabilita.



Evento audio dopo l'applicazione della funzione Quantize Audio ad una risoluzione di 1/8. Gli hitpoint sono quantizzato (o allungati/accorciati) a posizioni in griglia precise.

- Per rimuovere la quantizzazione da una clip audio, selezionare "Unstretch Audio" dal submenu Realtime Processing del menu Audio.

Quantizzazione senza hitpoint

Si può anche applicare la funzione Quantize Audio senza creare prima gli hitpoint. Sebbene questo metodo sia più rapido, nella maggior parte dei casi è meglio calcolare gli hitpoint con il metodo normale, poichè consente di controllare meglio dove sono inserite le etichette Warp.

- Applicando la funzione Quantize Audio ad un evento audio selezionato dopo averne impostato durata o tempo, è quantizzato l'intero evento (che si potrebbe spostare). Gli hitpoint sono rilevati automaticamente, secondo le impostazioni correnti definite nella finestra Hitpoints Detection. Le etichette Warp (non gli hitpoint) sono create ad ogni "hitpoint" trovato durante il processo.

Pitch shift in tempo reale di eventi audio

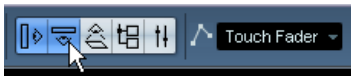
E' possibile applicare un pitch-shift in tempo reale agli eventi audio, proprio come agli eventi MIDI.

La procedura è molto semplice:

1. Selezionare uno o più eventi audio nella finestra Project.

Le parti audio non possono essere trasportate in altezza.

2. Aprire la linea Info dell'evento.



3. Impostare un valore nel campo Transpose situato all'estrema destra nella linea Info.

L'intervallo del valore è più o meno due ottave in step di semitoni.



4. Premere [Invio].

Tutti gli eventi audio selezionati sono trasportati in altezza al valore stabilito con un pitch shift. Valgono le stesse regole generali utilizzate per altri editing dell'evento nella linea Info (vedere "Linea Info" a pag. 32).

- Si possono anche intonare con precisione gli eventi audio selezionati in cent (1/100 di semitono) inserendo un valore nel campo Finetune a destra.

⚠ Gli eventi audio e MIDI non si possono trasportare simultaneamente.

Freezing processo in tempo reale

Si può "congelare" in ogni momento qualsiasi processo in tempo reale; ciò serve a due scopi; conservare le risorse della CPU ed ottimizzare la qualità audio del processo.

- Selezionare l'evento(i) audio da processare e scegliere "Freeze Timestretch and Transpose" dal submenu Real-time Processing del menu Audio.

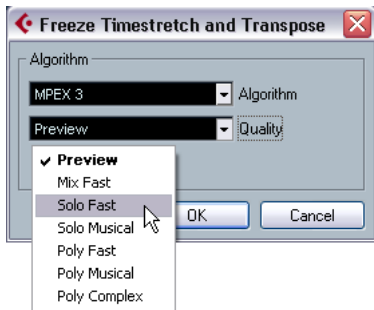
Si può usare questa funzione anche prima di applicare qualsiasi processo offline. Quando è applicato il processo "freeze" nel Pool si crea automaticamente una copia del file originale, in modo che la clip audio originale resta intatta.

Sceita di un algoritmo per il "freeze" (solo Cubase)

Quando si congela il processo in tempo reale, si può usare l'algoritmo MPEX 3 per processare l'audio, il quale offre una migliore qualità audio rispetto al processo in tempo reale. Questo (a parte il processo offline) è anche l'unico modo per ottenere un pitch shift che conservi le formanti polifoniche. Procedere come segue:

1. Selezionare l'evento(i) audio da processare.
2. Selezionare "Freeze Timestretch and Transpose" dal submenu Realtime Processing del menu Audio.

Appare una finestra di dialogo nella quale scegliere un algoritmo di processo. Si può selezionare l'algoritmo MPEX 3 (che offre la qualità audio migliore) o quello Realtime, molto più rapido ma che non migliora la qualità audio del processo (sebbene consumi meno risorse della CPU).



L'algoritmo MPEX3 consente di scegliere una tra sette diverse opzioni di qualità:

Opzione	Descrizione
Preview	Si usa solo per l'anteprima (Preview).
Mix Fast	E' un'opzione Preview molto rapida. Funziona meglio con materiale musicale complesso mono o stereo.

Opzione	Descrizione
Solo Fast	Usarla su strumenti singoli (materiale monofonico) e voce.
Solo Musical	Come quella precedente ma di qualità audio superiore.
Poly Fast	Usarla per processare materiale monofonico e polifonico. E' l'opzione più rapida che comunque offre risultati molto buoni. Si può usarla per drum loops, mix, accordi.
Poly Musical	Usarla per processare materiale monofonico e polifonico. E' la qualità MPEX di default raccomandata. Si può usarla per drum loops, mix, accordi.
Poly Complex	E' un'opzione di alta qualità; consuma molte risorse e deve essere usata solo per processare materiale difficile o per fattori di stretch oltre 1,3.

⇒ Si noti che è possibile scegliere l'algoritmo MPEX 3 su tutto l'evento solo se il fattore time stretch è compreso tra 0.5 e 2. Per l'audio allungato/accorciato a fattori fuori da questo intervallo, si può usare solo l'algoritmo Realtime.

- Se l'audio è stato trasportato, la finestra di dialogo presenta anche l'opzione "Formant Correction". Attivarla per evitare un effetto di voce "starnazzante".

3. Selezionare un algoritmo e cliccare OK.

Al termine del processo, qualsiasi loop che prima era stato allungato/accorciato in tempo reale o aveva avuto un pitch shift è riprodotto esattamente uguale, ma la modalità Musical si disattiva ed il pitch shift in tempo reale è impostato a 0.

La clip audio ora è come un'altra clip audio standard prima dell'applicazione di un processo in tempo reale (cioè non segue le variazioni tempo). Si consiglia di usare la funzione Freeze quando è stato stabilito il tempo o la tonalità di un progetto, ma naturalmente si può sempre adattare l'audio ad una nuova tonalità o tempo. In tal caso, è meglio tornare alla clip audio originale invece di processare nuovamente il file audio già processato.

Presentazione capitolo

La rilevazione degli hitpoint è una funzione speciale del Sample Editor che rileva i transitori d'attacco in un file audio ed inserisce un tipo di marker (hitpoint) ad ogni transitorio. Questi hitpoint consentono di creare "slice", ciascuno dei quali rappresenta idealmente ogni singolo suono o "beat" in un loop (drum loop o altri loop ritmici sono ideali per questa funzione). Una volta "porzionato" adeguatamente il file audio, si possono eseguire numerose operazioni:

- Cambiare il tempo senza influenzare l'altezza (pitch).
- Estrarre il tempo (una groove map) da un drum loop. Esso può in seguito essere usato per quantizzare altri eventi.
- Sostituire i singoli suoni in un drum loop.
- Editare la riproduzione nel drum loop senza influenzarne il "feel" di base.
- Estrarre i suoni dai loop.

⇒ In questo capitolo il termine "loop" è molto usato. In questo contesto, "loop" indica in genere un file audio con una base tempo musicale; la durata del loop rappresenta cioè un certo numero di misure e/o movimenti (bar e/o beat) ad un determinato tempo. Riproducendo da capo il loop al giusto tempo in un ciclo (cycle) impostato alla durata corretta, si ha un loop continuo senza interruzioni.

Uso degli hitpoint

La scopo principale dell'uso di hitpoint per suddividere un loop è fare in modo che un loop si adatti al tempo della song, oppure creare una situazione che consenta di cambiare il tempo della song conservando la temporizzazione di un loop ritmico audio, come quando si usano file MIDI.

Quali file audio si possono usare?

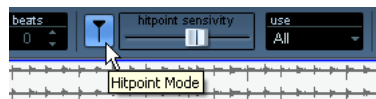
Ecco alcune linee guida sul tipo di file audio adatti allo "slicing" usando gli hitpoint:

- Ogni singolo suono nel loop deve avere un attacco evidente.
Attacchi lenti, suoni legati, ecc. non sempre offrono i risultati desiderati.
- E' difficile lo slicing corretto di audio registrato male.
In questi casi, provare a normalizzare i file o rimuovere il DC Offset.
- Ci possono essere problemi con suoni ricchi d'effetti, come brevi delay.

Calcolo degli hitpoint e slicing di un loop – un breve esercizio

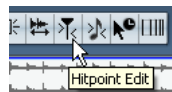
Prima di continuare, trovare un loop adatto, in base ai criteri suggeriti in precedenza. Procedere come segue:

1. Aprire l'evento o clip per l'editing nel Sample Editor. Si può farlo con un doppio-click su un evento su una traccia audio nella finestra Project o su una clip nel Pool. In questo esempio, si presume di lavorare con un evento su una traccia.
2. Selezionare il tool Audio Tempo Definition sulla toolbar del Sample Editor.
3. Inserire durata (length) e time signature del loop nei rispettivi campi valore sulla toolbar. Il tempo è calcolato automaticamente.
4. Cliccare sul pulsante Hitpoint Mode nella toolbar. E' aggiunto il cursore Sensitivity e attivato il menu Use. Gli oggetti in questo menu a tendina non influenzano la rilevazione vera e propria ma piuttosto gli hitpoint che appariranno in seguito. Per esempio, se è noto che il loop si basa su note da 1/16, selezionare "1/16", altrimenti scegliere "All" – si può cambiare questo valore in seguito, se necessario.



Pulsante Hitpoint Mode

5. Selezionare il tool Hitpoint Edit sulla toolbar del Sample Editor o aprire il menu Audio e scegliere "Calculate Hitpoints" dal submenu Hitpoints. Gli hitpoint sono rilevati.



Tool Hitpoint Edit

Come si può vedere, gli hitpoint sono stati inseriti all'inizio di tutti i suoni nel loop (o almeno alla maggior parte di essi).



6. Muovendo il cursore Sensitivity a sinistra, si nascondono gradualmente gli hitpoint. Spostando il cursore a destra, invece, la sensibilità aumenta ed appaiono altri hitpoint rilevati durante il processo di calcolo.

Lo scopo principale è aggiungere, rimuovere o editare in altri modi gli hitpoint in modo che tra ogni hitpoint sia riprodotto un solo suono. Per i dettagli vedere "Editing degli hitpoint" a pag. 218.

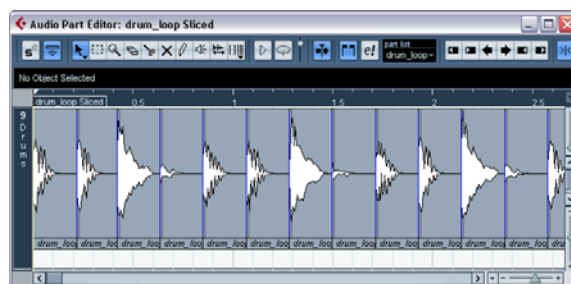
Nel prossimo passo, il loop è adattato al tempo del progetto impostato in Cubase.

7. Scorrere il menu Audio e selezionare "Create Audio Slices from Hitpoints" dal submenu Hitpoints.

Ecco ciò che avviene:

- Se il tempo originale del file audio è sconosciuto, si apre una finestra di dialogo che chiede di inserirlo (vedere "Tool Audio Tempo Definition" a pag. 207).
- Si chiude il Sample Editor.
- L'evento audio è "suddiviso" in modo che ci sia un evento separato per ogni hitpoint.
- L'evento audio è sostituito da una parte audio contenente gli "slice" (doppio-click sulla parte per visualizzare gli "slice" nell'Audio Part Editor).

- Il loop è adattato automaticamente al tempo del progetto.



"Slice" nell'Audio Part Editor; il tempo del progetto era superiore a quello originale del loop (gli eventi "slice" sono leggermente sovrapposti).

- Se è stato aperto il Sample Editor di una clip nel Pool, l'icona della clip cambia nel Pool (ad indicare che è "suddivisa").

Trascinando la clip "suddivisa" dal Pool su una traccia audio, si crea una parte audio con gli "slice" adattati al tempo del progetto, come indica la figura precedente.

8. Attivando la riproduzione in Cycle sul pannello di Trasporto, il loop è riprodotto regolarmente al tempo impostato nel programma!

9. Per fare in modo che il loop segua qualsiasi variazione tempo successiva, assicurarsi che il loop sia in "Musical time base", usando il pulsante selettore nella Track list o nell'Inspector (il pulsante deve indicare un simbolo – vedere "Tempo musicale e tempo lineare" a pag. 41).

- Si noti che se il tempo del progetto è inferiore al tempo originale del loop, si potrebbero sentire dei vuoti tra ogni evento "slice" nella parte.

Si può rimediare con la funzione Close Gaps nel submenu Advanced del menu Audio (vedere "Funzione Close Gaps" a pag. 223). Si può considerare anche l'attivazione degli auto fade sulla rispettiva traccia audio – fade-out di circa 10 ms aiutano ad eliminare qualsiasi rumore tra gli "slice" quando si riproduce la parte. Vedere "Auto Fade e Crossfade" a pag. 91.

- Se il tempo del progetto è superiore a quello originale del loop è meglio attivare gli auto crossfade della traccia. Anche in questo caso si può usare la funzione Close Gaps (vedere "Funzione Close Gaps" a pag. 223).

Editing degli hitpoint

In questo paragrafo, si fa un passo indietro per vedere cosa si può fare con gli hitpoint nel Sample Editor. Per calcolare gli hitpoint ci sono due modi:

- Selezionare Calculate Hitpoints dal submenu Hitpoints del menu Audio.
- Selezionare il tool Hitpoint Edit sulla toolbar o nel menu Quick.

Questo metodo calcola gli hitpoint se non sono già stati calcolati.

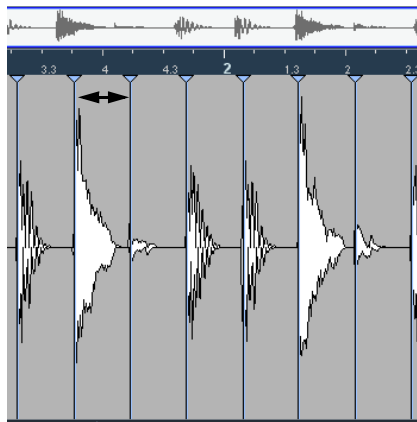
Come spiegato nel paragrafo precedente, il programma calcola (o rileva) gli hitpoint nell'evento audio, e si può usare il cursore Sensitivity per cambiare la quantità di hitpoint visualizzata.

Per alcuni loop, ciò potrebbe essere sufficiente per inserire gli hitpoint in modo che ogni "slice" da creare contenga un solo "colpo" o suono. Tuttavia, quasi sicuramente ci sono casi in cui il calcolo automatico aggiunge un hitpoint dove non serve, e non ne inserisce uno dove invece è necessario, anche con il cursore Sensitivity regolato alla massima sensibilità. Se ci sono troppi (o troppo pochi) hitpoint in un loop, molto probabilmente esso non è riprodotto correttamente.

In questi casi si devono editare manualmente gli hitpoint nel Sample Editor.

Ascolto degli "slice"

Uno "slice" è una porzione della forma d'onda tra un hitpoint e quello successivo.



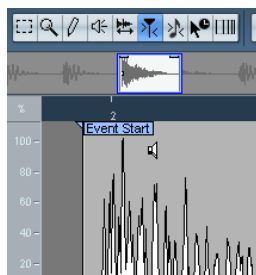
La prima cosa da fare prima di editare gli hitpoint è ascoltare ogni "slice" nel Sample Editor per determinare cosa contiene. Lo scopo è evitare "doppi colpi", come un colpo seguito da uno di charleston all'interno dello stesso "slice". Si deve anche vedere se sono stati inseriti hitpoint che sarebbe meglio rimuovere:

1. Aprire un loop nel Sample Editor.

Se sono già stati creati "slice", li si può aprire nel Sample Editor con un doppio-click su un evento qualsiasi nell'Audio Part Editor. Se invece si tratta di un nuovo loop, seguire le istruzioni dell'esercizio.

2. Selezionare il tool Hitpoint Edit.

Puntandolo nel display della forma d'onda, il puntatore del mouse diventa un'icona altoparlante.



3. Ora basta semplicemente puntare e cliccare in una zona qualsiasi dello "slice" ed il rispettivo "slice" è riprodotto dall'inizio alla fine.

Ascoltare i "doppi colpi" e gli "slice" che contengono parti di un singolo suono.

Se si ci sono hitpoint da rimuovere o casi in cui si deve inserire un hitpoint, la prima cosa da fare è cambiare il valore della sensibilità (vedere il paragrafo seguente).

Impostare la sensibilità

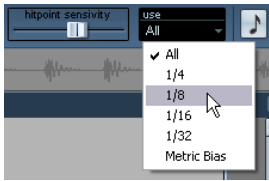
Il loop è prima analizzato per determinare dove inserire gli hitpoint (cioè trovare i singoli "beat" nel loop), poi si regola manualmente la sensibilità con il cursore Sensitivity per stabilire quanti hitpoint ci devono essere.

- Aumentare la sensibilità per inserire hitpoint "mancanti" e ridurla per togliere hitpoint superflui.

Questo può funzionare o meno, dipende dalla situazione, ma è buona norma provare prima con questa operazione.

- Ascoltare di nuovo gli "slice" per capire se la modifica della sensibilità ha migliorato le cose.

Menu a tendina "Use"



Il menu a tendina "Use" sulla toolbar determina quali hitpoint sono visualizzati ed è un tool utile per rimuovere hitpoint indesiderati. Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
All	Appaiono tutti gli hitpoint (è tenuto in considerazione il valore del cursore Sensitivity).
1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Appaiono solo gli hitpoints vicini alle posizioni di valore nota selezionate all'interno del loop (per esempio, vicini a posizioni esatte di sedicesimi, se è selezionata l'opzione 1/16). Anche qui si tiene conto del valore Sensitivity.
Metric Bias	Come l'opzione "All", ma tutti gli hitpoint vicini a divisioni metriche pari (1/4, 1/8, 1/16, ecc.) subiscono un "incremento di sensibilità" (sono cioè visibili a bassi valori Sensitivity). Ciò è utile lavorando con materiale denso o confuso, con molti hitpoint, ma si sa che il materiale è basato su una rigida metrica. Selezionando Metric Bias è più facile trovare gli hitpoint vicini a posizioni metriche (sebbene, a valori Sensitivity maggiori, siano disponibili molti altri hitpoint).

Quanti "slice" servono?

Se la ragione principale per la "suddivisione" del loop è modificare il tempo, in generale servono tanti "slice" quanti quelli che si possono ottenere, ma mai più di uno per ogni singolo "colpo" nel loop.

Per creare un "groove" (vedere "Creare mappe groove quantizzate" a pag. 221), si deve cercare di ottenere circa uno "slice" per nota da 1/8, 1/16 o qualsiasi divisione richieda il loop.

Disabilitare gli "slice"

Ci possono essere situazioni nelle quali ci sono troppi "slice" – un singolo suono potrebbe essere separato in due "slice", ad esempio. Naturalmente, si può regolare la sensibilità per togliere gli hitpoint superflui, ma poi potrebbero anche scomparire altri hitpoint che invece servono. In una situazione simile è meglio disabilitare un singolo "slice" con il tool Hitpoint Edit:

1. Selezionare il tool Hitpoint Edit.
2. Premere [Alt]/[Option] e collocare il puntatore sulla "maniglia" (il triangolino).
Nella finestra Sample Editor il puntatore si trasforma in una croce.



3. Cliccare sulla "maniglia" dell'hitpoint da disabilitare. La "maniglia" dell'hitpoint si riduce e la rispettiva linea scompare, ad indicare che è disabilitato.
4. A questo punto, l'hitpoint non sarà considerato quando si creano gli "slice".
5. Per riattivare un hitpoint disabilitato, [Alt]/[Option]-click sulla "maniglia" dell'hitpoint con il tool Hitpoint Edit.

Bloccare gli slice

Se si blocca un hitpoint cliccando sulla sua "maniglia" con il tool Hitpoint Edit, esso rimane anche trascinando il cursore Sensitivity completamente a zero. Ciò è utile in situazioni ove uno o più "slice" contengono "doppi colpi", ma aumentando la sensibilità s'aggiungono "slice" superflui.

1. Individuare il punto in cui si sentono "doppi colpi" durante l'ascolto.
2. Ricordare il valore corrente del cursore Sensitivity.
3. Alzare il cursore Sensitivity ad un valore superiore, per far apparire un hitpoint che separa i due suoni. Probabilmente saranno inseriti anche altri hitpoint superflui.
4. Ascoltare per assicurarsi di aver ottenuto ciò che si vuole.
5. Selezionare il tool Hitpoint Edit e puntare la "maniglia". L'icona altoparlante diventa un normale puntatore a forma di freccia.
6. Bloccare il nuovo "slice" cliccando sulla sua "maniglia".
Gli hitpoint bloccati hitpoint sono di colore più scuro.
7. Riportare il cursore Sensitivity al suo valore originale. L'hitpoint bloccato resta visibile.
 - Per sbloccare un hitpoint cliccarci sopra di nuovo con il tool Hitpoint Edit tenendo premuto [Alt]/[Option].

Impostare manualmente gli hitpoint

Se regolando la sensibilità, disabilitando o bloccando non si ottiene il risultato desiderato, gli hitpoint possono essere inseriti, spostati e cancellati manualmente.

Aggiungere gli hitpoint

⚠ La funzione Snap to Zero Crossing può alterare la temporizzazione; in alcuni casi è meglio disattivarla, specialmente se si vuole generare un groove quantizzato. Tuttavia, se in seguito si creano "slice", saranno necessari gli auto fade.

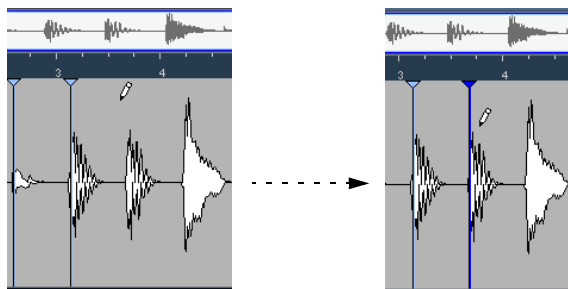
L'aggiunta manuale degli hitpoint si esegue quando manca un hitpoint ad una posizione specifica, ma non appare nemmeno con il cursore Sensitivity al massimo.

1. Ingrandire la forma d'onda alla posizione in cui inserire un hitpoint.
2. Ascoltare la zona con il tool Hitpoint Edit, per assicurarsi che l'inizio del suono sia visibile.

3. Attivare Snap to Zero Crossing sulla toolbar del Sample Editor.

Individuando gli zero crossing nella forma d'onda (posizioni in cui l'ampiezza vicina a zero), gli "slice" inseriti manualmente non introducono rumori o interruzioni. Tutti gli hitpoint rilevati dalla funzione Calculate sono inseriti automaticamente allo zero crossing.

4. Premere [Alt]/[Option] con il tool Hitpoint Edit selezionato, in modo che il puntatore del mouse si trasformi nel tool Pencil e cliccare appena prima dell'inizio del suono. Appare un nuovo hitpoint. Di default, quelli inseriti manualmente sono bloccati.



- Cliccando e tenendo premuto il pulsante del mouse, si può regolare la posizione del nuovo hitpoint trascinandolo. Rilasciando il pulsante sinistro del mouse s'inserisce l'hitpoint.

5. Ascoltare il nuovo "slice" con il tool Play per assicurarsi che il risultato sia quello desiderato.

Spostare gli hitpoint

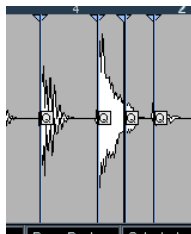
Se è stato aggiunto manualmente un hitpoint, inserito però troppo lontano dall'inizio del suono o troppo dentro il suono, si può spostare l'hitpoint manualmente (è possibile spostare anche quelli calcolati).

1. Assicurarsi che la funzione Snap to Zero Crossing sia attiva nella toolbar del Sample Editor.
2. Selezionare il tool Hitpoint Edit.
3. Cliccare sulla "maniglia" dell'hitpoint e trascinarlo alla nuova posizione.

Cancellare gli hitpoint

Per cancellare un hitpoint, selezionare il tool Hitpoint Edit e trascinare l'hitpoint fuori dalla finestra Sample Editor. Gli hitpoint creati manualmente si cancellano anche cliccando sulle rispettive "maniglie" con il tool Hitpoint Edit.

Q-points



Gli hitpoint possono avere singoli Q-points. Essi si usano principalmente per la quantizzazione audio. La loro funzione è definire il punto in cui è applicata la quantizzazione. Talvolta uno "slice" può avere un attacco lento ed un picco più dentro lo "slice" da usare come Q-point. Applicando la quantizzazione, il Q-point stabilisce dove è inserita l'etichetta Warp, oltre al punto allungato/accorciato alla posizione in griglia durante la quantizzazione.

- Per attivare i Q-point, aprire la finestra Preferences (pagina Editing-Audio) ed attivare l'opzione "Hitpoints have Q-Points".

La prossima volta che si usa la funzione Calculate Hitpoints, gli hitpoint avranno i Q-point; quelli aggiunti manualmente non hanno Q-points.

- Per spostare (offset) la posizione di un Q-point rispetto all'hitpoint, cliccare sull'icona "Q" e trascinarla a destra alla posizione desiderata.

Vedere "Quantizzazione audio" a pag. 212.

⚠ I suoni con attacco lento hanno il centro ritmico prima del picco. I Q-point consentono di allineare il centro ritmico di un evento audio ad un altro evento audio. Ciò non è vero per i suoni sintetizzati.

Creare gli slice

Una volta specificati durata e time signature corretti del loop e aver lavorato sugli hitpoint nel Sample Editor in modo che si senta un suono per "slice", si può suddividere il file (se è ciò che si vuole fare – ci sono anche altri impieghi degli hitpoint, come descritto alle pagine seguenti). Per farlo, selezionare "Create Audio Slices from Hitpoints" dal submenu Hitpoints del menu Audio.

Ecco cosa avviene:

- Se è stato editato un evento su una traccia audio, il Sample Editor si chiude.

- L'evento audio è "suddiviso" in modo che ci sia un evento per ogni hitpoint.

In altre parole, le sezioni tra gli hitpoint diventano eventi separati e fanno tutti riferimento allo stesso file originale.

- Sulla traccia audio, l'evento audio precedente è sostituito da una parte audio contenente gli "slice".

Se una clip è stata editata dal Pool, si deve trascinarla su una traccia audio per ottenere una parte con gli "slice".

⚠ Quando si creano gli "slice" sono sostituiti anche tutti gli eventi contenuti nella clip editata.

- Il loop si adatta automaticamente al tempo in Cubase.

Ciò tiene conto della durata del loop specifica: per esempio, se il loop durava una misura, la parte è ridimensionata per stare in una misura del tempo di Cubase e gli "slice" sono spostati opportunamente, mantenendo le rispettive posizioni all'interno della parte.

Si può cambiare il tempo ed il loop lo segue automaticamente (sempre che la traccia sia impostata su una base tempo musicale, vedere "Tempo musicale e lineare" a pag. 41). Inoltre, con un doppio-click sulla parte si editano gli "slice" nell'Audio Part Editor per:

- Rimuovere o silenziare gli "slice".

- Modificare il loop riordinando, sostituendo o quantizzando gli "slice".
- Applicare processi o effetti ai singoli "slice".
- Creare nuovi file da singoli "slice" con la funzione "Bounce Selection" del menu Audio.
- Transpose e stretch in tempo reale degli "slice".
- Editare gli involucri degli "slice".

Creare mappature groove quantizzate

Si possono generare mappature groove quantizzate basate sugli hitpoint creati nel Sample Editor. La quantizzazione Groove non è destinata a correggere errori, ma a costruire "feel" ritmici. Per farlo, si confronta la musica registrata con un "groove" (una griglia tempo generata dal file) e si spostano le note più opportune in modo che la loro temporizzazione coincida con quella del "groove". In altre parole, si può estrarre la temporizzazione da un loop audio ed usarla per quantizzare parti MIDI (o altri loop audio, dopo averli "suddivisi").

Procedere come segue:

1. Creare ed editare gli hitpoint come descritto in precedenza in questo capitolo.

Non si devono creare "slice" – configurare solo gli hitpoint.

- Si deve cercare di ottenere circa uno "slice" per nota da 1/8, 1/16 o qualsiasi divisione richieda il loop quando s'impostano gli hitpoint per estrarre un groove.

Può essere utile usare una delle opzioni basate sul valore nota del menu a tendina "Use" quando si configurano gli hitpoint (vedere "Menu a tendina "Use" a pag. 219).

2. Una volta terminata l'impostazione degli hitpoint, selezionare "Create Groove Quantize from Hitpoints" dal submenu Hitpoints del menu Audio.

E' estratto il groove.

3. Se ora si scorre il menu a tendina Quantize Type nella finestra Project, in fondo all'elenco si trova un oggetto in più, con lo stesso nome del file dal quale è stato estratto il groove.

Questo groove può essere selezionato come base per la quantizzazione, come qualsiasi valore Quantize. Vedere "Funzioni di quantizzazione" a pag. 280.

⇒ Si possono anche creare groove da una parte MIDI, selezionando la parte e scegliendo "Part to Groove" dal submenu Advanced Quantize del menu MIDI.

Altre funzioni hitpoint

Nei vari submenu del menu Audio ci sono anche le seguenti funzioni:

Create Markers from Hitpoints

Si trova nel submenu Hitpoints. Se un evento audio contiene hitpoint calcolati, questa funzione si può usare per aggiungere marker (uno per ogni hitpoint) ad una traccia Marker esistente o creata automaticamente (vedere "Traccia Marker" a pag. 104). Ciò può essere utile per individuare gli hitpoint e per usare il tool Timewarp (vedere "Tool Time Warp" a pag. 346) per scattare alle posizioni degli hitpoint.

Divide Audio Events at Hitpoints

Questa funzione del submenu Hitpoints può essere usata semplicemente per creare eventi separati in base agli hitpoint di un file. Ciò significa non dover fare le stesse considerazioni che si fanno quando si "suddivide" l'audio per modificare il tempo. Per impostare gli hitpoint si può usare il metodo che si preferisce (cioè usare la sensibilità, i valori nota, manualmente o una qualsiasi combinazione dei vari metodi).

- Gli "slice" creati appaiono come eventi separati nella finestra Project.

Set Audio Event from Loop

Questa funzione del submenu Advanced ridimensiona l'evento in base all'intervallo del loop nel Sample Editor. Per esempio, se si ha un lungo evento in loop e si vuole "estrarre" solo la prima misura, selezionare il tool Audio Tempo Definition e regolare la "maniglia" del punto di fine loop nel righello ad una misura. Usare poi la funzione "Set Audio Event from Loop" prima di calcolare gli hitpoint.

Set Tempo from Event

Questa funzione del submenu Advanced imposta il tempo del progetto in base al tempo originale del loop (calcolato dal tool Audio Tempo Definition). Il risultato dipende dal fatto che si usi un tempo fisso o la traccia Tempo.

- Se si usa un tempo fisso, un messaggio chiede di confermare che lo si vuole cambiare (cliccare "Yes" per impostare il tempo fisso a quello originale dell'evento).
- Se si usa la traccia Tempo, ma non ci sono variazioni del tempo, un messaggio chiede se deve essere cambiato il tempo globale.

Cliccare "Yes" per cambiare il tempo globale (il primo evento tempo sulla traccia Tempo), oppure "No" per inserire eventi tempo ad inizio e fine dell'evento audio (cioè il tempo del progetto è adattato al tempo del loop, ma solo durante il corso dell'evento).

- Se si usa la traccia Tempo con variazioni di tempo, ad inizio e fine dell'evento audio tempo sono inseriti nuovi eventi tempo.

Il tempo del progetto è adattato al tempo del loop durante il corso dell'evento.

Stretch to Project Tempo

Questa funzione del submenu Advanced utilizza il tempo calcolato dal tool Audio Tempo Definition ed applica il time stretch all'evento selezionato, in modo che si adatti al tempo del progetto corrente.

Si può usare per lo stretch di un intero loop (non "suddiviso") al tempo del progetto.

- ⇒ Perchè questa funzione sia disponibile, si deve chiudere il Sample Editor e selezionare l'evento audio nella finestra Project.

Funzione Close Gaps

Se è stato "suddiviso" un loop per modifiche di tempo, abbassando il tempo sotto quello originale del loop, si creano dei vuoti tra gli "slice". Più basso è il tempo rispetto a quello originale, più ampi sono i vuoti. Questa anomalia si può correggere con la funzione "Close Gaps" del submenu Advanced:

1. Impostare il tempo desiderato.
2. Selezionare la parte nella finestra Project.
3. Selezionare "Close Gaps" dal submenu Advanced.
E' applicato un time stretch ad ogni "slice" per chiudere i vuoti. In base alla durata della parte e all'algoritmo definito nella finestra Preferences, questa operazione può durare più o meno a lungo.
4. La forma d'onda è ridisegnata e i vuoti sono chiusi!
 - Si noti che questa funzione crea nuove clip nel Pool, uno per ogni "slice".
 - La funzione Close Gaps si può usare anche quando il tempo del progetto è superiore a quello originale del loop. In tal caso, la funzione time stretch è usata per restringere gli "slice" ed adattarli al tempo del progetto.
 - Se si decide di cambiare ancora il tempo dopo aver usato la funzione Close Gaps, si deve eseguire un Undo dell'operazione Close Gaps, oppure partire da capo, usando il file originale al quale non è stato applicato lo stretch.
 - Si può anche usare questa funzione su eventi singoli (nell'Audio Part Editor o nella finestra Project).

Gli eventi non devono essere "suddivisi" – si può usare la funzione Close Gaps semplicemente per allungare con lo stretch un evento audio alla posizione d'inizio dell'evento successivo.

19

Il Pool

Presentazione capitolo

Cosa è il Pool?

Ogni volta che si registra su una traccia audio, si crea un file sull'hard-disk; anche nel Pool è aggiunto un riferimento – una clip – a questo file. Nel Pool ci sono due regole generali:

- Nel Pool sono elencate tutte le clip audio e video che appartengono ad un progetto.
- C'è un Pool separato per ogni progetto.

Il modo in cui il Pool visualizza le cartelle con i rispettivi contenuti è simile al modo in cui Mac OS X Finder e Windows Explorer visualizzano cartelle ed elenchi di file.

Cosa si può fare nel Pool?

Nel Pool, tra le altre cose, si possono eseguire le seguenti operazioni:

Operazioni che influenzano i file su hard-disk

- Importare le clip (i file audio possono essere copiati e/o convertiti automaticamente).
- Convertire i formati dei file.
- Rinominare le clip (si rinominano anche i file di riferimento sull'hard-disk) e le regioni.
- Eliminare le clip, selezionando l'opzione "Move to Trash" e svuotando il cestino (cartella Trash) – vedere "Eliminare le clip" a pag. 229.
- Preparare archivi di file per il backup.
- Ottimizzare i file.

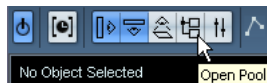
Operazioni che influenzano solo le clip

- Copiare le clip.
- Ascoltare le clip.
- Organizzare le clip.
- Applicare un processo audio alle clip.
- Salvare o importare file Pool completi.

Aprire il Pool

Il Pool si apre con uno dei seguenti metodi:

- Cliccando sull'icona Pool nella finestra Project.



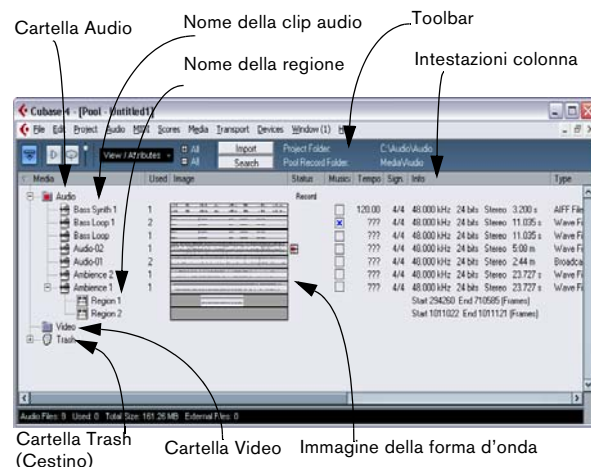
- Selezionando "Pool" dal menu Project o "Open Pool Window" dal menu Media.
- Con un tasto di comando rapido (di default [Ctrl]/[Command]+[P] – si noti che usandolo una seconda volta si richiude il Pool).

Il contenuto del Pool è diviso in tre cartelle principali:

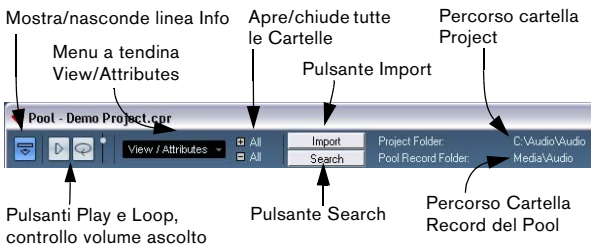
- **Cartella Audio**
Contiene tutte le clip e regioni audio correnti del progetto.
- **Cartella Video**
Contiene tutte le clip video correnti del progetto.
- **Cartella Trash (Cestino)**
Le clip inutilizzate si possono spostare nella cartella Trash per poi rimuoverle per sempre dall'hard-disk in seguito.

Questa cartelle non possono essere rinominare o eliminate dal Pool, ma si può aggiungere un numero qualsiasi si sotto-cartelle (vedere "Organizzare clip e cartelle" a pag. 235).

Panoramica della finestra



Panoramica della toolbar



Linea Info

Cliccare sul pulsante "Show Info" nella toolbar per mostrare o nascondere la linea Info alla base della finestra Pool. Essa visualizza le seguenti informazioni:



Come sono visualizzate clip e regioni nel Pool

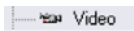
- Le clip audio sono indicate da un'icona della forma d'onda seguita dal nome della clip.



- Le regioni audio sono indicate da un'icona regione seguita dal nome della regione.



- Le clip video sono indicate da un'icona telecamera seguita dal nome della clip.




Colonne della finestra Pool

Le colonne della finestra Pool mostrano varie informazioni su clip e regioni:

Colonna	Descrizione
Media	Contiene le cartelle Audio, Video e Trash. Quando le cartelle sono aperte, appaiono i nomi di clip o regioni che possono essere modificate. Questa colonna è sempre visibile.
Used	Visualizza il numero di volte che la clip è utilizzata in un progetto. Se una fila della colonna è vuota, la rispettiva clip non è usata.
Status	Visualizza varie icone che indicano la condizione corrente del Pool e della clip. Per una descrizione delle icone vedere "Simboli della colonna Status" a pag. 227.
Musical	Il box di spunta in questa colonna consente di attivare o disattivare la modalità Musical. Se la colonna Tempo (vedere in seguito) indica "???", si deve inserire il tempo corretto prima di poter attivare la modalità Musical.
Tempo	Indica il tempo di audio file per i quali è stato impostato un tempo con il tool Audio Tempo Definition. Se non è stato specificato un tempo, la colonna indica "???".
Sign.	Tempo in chiave (time signature), ad esempio, "4/4".
Info	Indica le seguenti informazioni sulle clip audio: frequenza di campionamento, risoluzione bit, numero di canali e la durata (in secondi); per le regioni, indica i tempi Start ed End (in frame); per le clip video indica frame rate, numero di frame e durata (in secondi).
Type	Indica il formato file della clip.
Date	Indica la data di creazione della clip.
Origin Time	Indica la posizione Start originale alla quale una clip è stata registrata nel progetto. Poichè questo valore si può usare come base per l'opzione "Insert into Project" nel menu Media o contestuale (e per altre funzioni), è possibile cambiarlo se il valore Origin Time è indipendente (cioè non per le regioni). Si può farlo modificando il valore nella colonna, o selezionando la rispettiva clip nel Pool, spostando il cursore di progetto alla nuova posizione desiderata e scegliendo "Update Origin" dal menu Audio.
Image	Visualizza e immagini della forma d'onda di clip o regioni audio.
Path	Indica il percorso per individuare una clip sull'hard disk.
Reel Name	Se è stato importati file OMF (vedere "Esportare ed importare file OMF (solo Cubase) a pag. 403), essi possono avere questo attributo che in tal caso è indicato in questa colonna. Reel Name indica la bobina o il nastro "fisico" dal quale in origine è stato ricavato il file.

Simboli della colonna Status

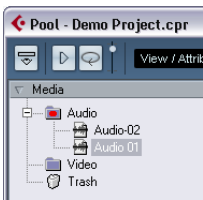
La colonna Status visualizza vari simboli che indicano la condizione delle clip; essi sono:

Simbolo	Descrizione
Record	Indica la Cartella Record corrente del Pool (vedere "Cambiare la Cartella Record del Pool" a pag. 234).
	Appare se una clip è stata processata.
?	Il punto interrogativo indica che una clip fa riferimento al progetto ma è stata persa nel Pool (vedere "File mancanti" a pag. 231).
	Indica che il file della clip è esterno (cioè si trova fuori dalla cartella Audio corrente del progetto).
	Indica che la clip è stata registrata nella versione aperta corrente del progetto. E' utile per trovare subito clip appena registrate.

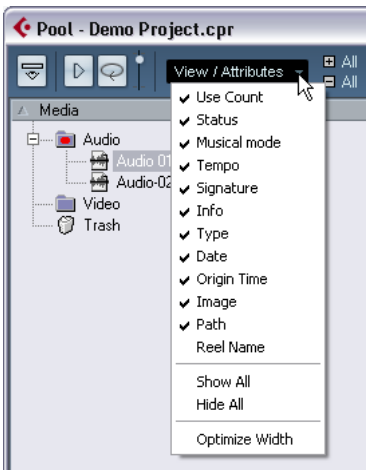
Ordinare il contenuto del Pool

Nel Pool, le clip si possono ordinare per nome, data, ecc.. Per farlo, cliccare sulla rispettiva intestazione colonna. Cliccando di nuovo sulla stessa intestazione si passa dall'ordine ascendente a quello discendente, e viceversa.

La freccia indica la colonna ordinata e l'ordine scelto.



Personalizzare la veduta



- Si può specificare quali colonne mostrare o nascondere aprendo il menu a tendina View/Attributes sulla toolbar e selezionando/deselezionando gli oggetti.

- Si può cambiare l'ordine delle colonne cliccando su un'intestazione colonna e trascinando la colonna a sinistra o destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di una mano quando lo si colloca sull'intestazione colonna.

- Si può regolare anche la larghezza di una colonna collocando il puntatore del mouse tra due intestazioni colonna e trascinando a sinistra o destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di un divisore quando lo si colloca tra due intestazioni colonna.



Operazioni

Rinominare clip o regioni nel Pool

Per rinominare una clip o regione nel Pool, selezionarla e cliccare sul nome esistente, digitare un nuovo nome e premere [Invio].

⇒ Nel caso di una clip, questa operazione rinomina anche i file sull'hard-disk ai quali fa riferimento la clip.

⚠ E' meglio rinominare una clip nel Pool che fuori da Cubase (ad esempio sul desktop del computer). Così facendo Cubase "conosce" già le modifiche e non perde la clip quando si apre il progetto in seguito. Per i dettagli sui file mancanti vedere "File mancanti" a pag. 231.

Copia di clip nel Pool

Per duplicare una clip, procedere come segue:

1. Selezionare la clip da copiare.
2. Scegliere "New Version" dal menu Media o contestuale.

Appare una nuova versione della clip nella stessa cartella del Pool, con lo stesso nome seguito da un "numero versione", ad indicare che la nuova clip è un duplicato. La prima copia della clip, ovviamente, ha il numero versione "2", e così via. Sono copiate anche le regioni contenute nella clip, che però mantengono i propri nomi.

⚠ La copia di clip non crea un nuovo file sull'hard-disk, ma solo una nuova versione edit della clip (che fa riferimento allo stesso file originale).

Inserire le clip in un progetto

Usando i menu

1. Selezionare la(e) clip da inserire nel progetto.
2. Scorrere il menu Media o contestuale e scegliere un'opzione "Insert into Project".

"At Cursor" inserisce la(e) alla posizione corrente del cursore.

"At Origin" inserisce la(e) clip alla sua posizione(i) Origin Time.

▪ Si noti che la clip è collocata in modo che il suo punto Snap è allineato con la posizione d'inserzione selezionata. Si può anche aprire il Sample Editor per una clip, eseguendo un doppio-click sulla clip ed eseguendo da lì l'operazione d'inserzione. In questo modo si può impostare il punto Snap prima d'inserire una clip.

3. La clip è inserita sulla traccia selezionata o su una nuova traccia audio.

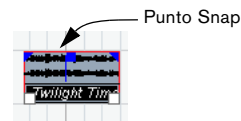
Se sono selezionate più tracce, la clip è inserita sulla prima traccia selezionata.

Con un drag & drop

Per inserire le clip nella finestra Project si può usare la funzionalità drag & drop. Si può anche eseguire un drag & drop dal Sample Editor su un intervallo di selezione e premendo [Ctrl]/[Command] durante il trascinamento. Nota:

- Si tiene conto della funzione Snap (se attivata).
- Mentre si trascina la clip nella finestra Project, la sua posizione è indicata da una linea marker e da un box numerico di posizione.

Si noti che linea e box indicano la posizione del punto di Snap nella clip. Per esempio, rilasciando la clip alla posizione 10.00, quello è il punto di Snap. Per informazioni sull'impostazione del punto di Snap, vedere "Regolare il punto di Snap" a pag. 192.



- Posizionando la clip in una zona vuota del display eventi (cioè sotto le tracce esistenti), si crea una nuova traccia per l'evento inserito.

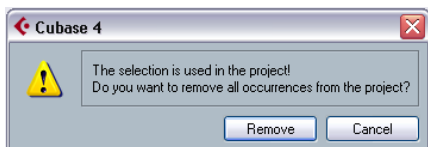
Eliminare le clip

Rimuovere le clip dal Pool

Per rimuovere una clip dal Pool senza eliminarla dall'hard-disk, procedere come segue:

1. Selezionare la(e) clip e scegliere "Delete" dal menu Edit (oppure premere [Backspace] o [Canc]).

⇒ Se si tenta di eliminare una clip già usata da uno o più eventi, Cubase chiede se si vogliono rimuovere tali eventi dal progetto.



Annullando, non sono eliminati né la clip né gli eventi ad essa associati.

2. Cliccare Remove.

Un nuovo messaggio chiede se si vuole spostare la clip nel Cestino (cartella Trash) o rimuoverla dal Pool.

3. Selezionare "Remove from Pool".

La clip non è più associata al progetto, ma esiste ancora sull'hard-disk e può essere utilizzata in altri progetti, ecc.. Questa operazione può essere annullata (Undo).

Eliminazione dall'hard-disk

Per eliminare permanentemente un file dall'hard-disk, prima deve essere spostato nella Cartella Trash:

1. Seguire le istruzioni per l'eliminazione delle clip descritte in precedenza e selezionare "Trash".

Altrimenti, si può eseguire un drag & drop delle clip nella Cartella Trash.

2. Selezionare "Empty Trash" dal menu Media o contestuale. Scegliere una delle opzioni nel messaggio d'avviso:

- Cliccare "Erase" per eliminare permanentemente il file dall'hard-disk.

Attenzione! Questa operazione non può essere annullata (Undo).!

⚠ Prima di eliminare per sempre i file audio dall'hard-disk, assicurarsi che non siano usati da un altro progetto!

- Cliccare "Remove from Pool" per rimuovere la clip dal Pool ma conservare il file.

⇒ Per recuperare una clip o regione dalla Cartella Trash, trascinarla e rilasciarla di nuovo in una Cartella Audio o Video.

Rimuovere clip inutilizzate dal Pool

Questa funzione trova tutte le clip nel Pool che non sono usate nel progetto; poi si può decidere se spostarle nella Cartella Trash (da dove possono essere eliminate per sempre) oppure rimuoverle dal Pool:

1. Selezionare "Remove Unused Media" dal menu Media o contestuale.

Appare la scritta: "Move to Trash or Remove From Pool?"

2. Fare una scelta.

Rimuovere le regioni

Per rimuovere una regione dal Pool, selezionarla e scegliere "Delete" dal menu Edit (oppure premere [Backspace] o [Canc]).

⇒ Si noti che per le regioni non c'è un messaggio d'avviso se la regione è utilizzata nel progetto!

Individuare eventi e clip

Individuare eventi via clip nel Pool

Per sapere quali eventi nel progetto fanno riferimento ad una particolare clip nel Pool, procedere come segue:

1. Selezionare una o più clip nel Pool.

2. Scegliere "Select in Project" dal menu Media o contestuale.

Tutti gli eventi che fanno riferimento alla clip selezionata sono ora selezionati nella finestra Project.

Individuare clip via eventi nella finestra Project

Per trovare la clip di un evento nella finestra Project, procedere come segue:

1. Selezionare uno o più eventi nella finestra Project.

2. Scorrere il menu Audio e selezionare "Find Selected in Pool".

La(e) clip corrispondente è individuata ed evidenziata nel Pool. Se la finestra del Pool non è già aperta si apre.

Ricerca dei file audio

Il Pool può aiutare a trovare i file audio in esso contenuti, sull'hard-disk o altri supporti multimediali. Funziona come una normale ricerca file, ma con un paio di funzioni extra:

1. Cliccare sul pulsante Search nella toolbar.

Alla base della finestra appare una finestrella di ricerca con le funzioni di ricerca.



Finestrella di ricerca nel Pool.

Di default, i parametri di ricerca disponibili si chiamano "Name" e "Location". Per l'uso di altri criteri di filtro, vedere "Funzionalità di ricerca estesa (solo Cubase)" a pag. 230.

2. Specificare il nome del(i) file da cercare nel campo Name.

Si possono usare nomi parziali o jolly (*). Si noti che sono trovati solo i file audio dei formati supportati.

3. Usare il menu a tendina Location per specificare dove eseguire la ricerca.

Il menu a tendina elenca tutti i drive locali e rimuovibili.

- Per limitare la ricerca solo ad alcune cartelle, scegliere "Select Search Path" e selezionare la cartella desiderata nella finestra di dialogo che appare.

La ricerca include la cartella selezionata e tutte le sotto-cartelle. Si noti che appaiono anche le cartelle recenti selezionate con la funzione "Select Search Path", consentendo di sceglierne subito una.

4. Cliccare sul pulsante Search.

La ricerca è avviata ed il pulsante Search si chiama ora Stop – cliccarci sopra per annullare la ricerca, se necessario.

Al termine della ricerca i file trovati sono elencati a destra.

- Per ascoltare un file, selezionarlo nell'elenco ed usare i controlli di riproduzione a sinistra (Play, Stop, Pause e Loop).

Attivando Auto Play, i file selezionati sono riprodotti automaticamente.

- Per importare un file trovato nel Pool, selezionarlo nell'elenco ed eseguire un doppio-click su di esso, oppure cliccare sul pulsante Import.

5. Per chiudere la finestrella di ricerca, cliccare di nuovo sul pulsante Search nella toolbar.

Finestra Find Media

In alternativa alla finestrella di ricerca nel Pool, si può aprire la finestra Find Media selezionando l'opzione "Search Media..." dal menu Media o contestuale (disponibile anche nella finestra Project). Essa ha la stessa funzionalità della finestrella di ricerca.

- Per inserire una clip o regione trovata direttamente nel progetto dalla finestra Find Media, selezionarla nell'elenco della finestra di dialogo e scegliere una delle opzioni "Insert into Project" dal menu Media o contestuale.

Le opzioni sono descritte in "Inserire le clip in un progetto" a pag. 228.

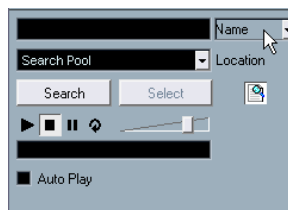
Funzionalità di ricerca estesa (solo Cubase)

Oltre al criterio di ricerca per nome, ci sono altri filtri di ricerca. Per usarli, procedere come segue:

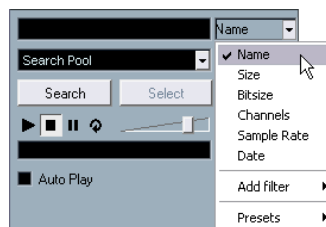
1. Cliccare sul pulsante Search nella toolbar.

La finestrella di ricerca appare nella parte bassa del Pool.

2. Collocare il puntatore del mouse sulla scritta "Name" a destra del campo nome, fino a quando appare una freccia e cliccare.



Collocare il puntatore del mouse sulla scritta "Name" a destra del campo nome e cliccare...



... per aprire il menu a tendina Extended Search.

3. Si apre il menu a tendina Extended Search.

Presenta sei opzioni che stabiliscono il criterio di ricerca indicato sopra i submenu Location (Name, Size, Bitsize, Channels, Sample Rate o Date), Add Filter e Presets.

Il criterio di ricerca ha i seguenti parametri:

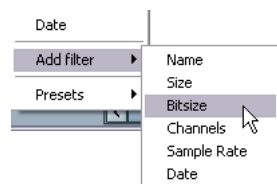
- Name: nomi parziali o jolly (*)
- Size: Meno di, più di, uguale, tra (due valori), in secondi, minuti, ore e byte
- Bitsize (risoluzione): 8, 16, 32, 64 bit
- Channels: mono, stereo e da 3 a 16
- Sample Rate: vari valori; scegliere "Other" per un valore libero
- Date: vari intervalli di ricerca

4. Selezionare una delle 6 opzioni più in alto nel menu a tendina per cambiare l'opzione sopra il menu a tendina Location.

Si può scegliere, ad esempio, di visualizzare il parametro Size o Sample Rate invece del campo Name.

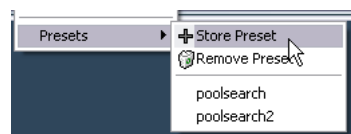
5. Per visualizzare più opzioni di ricerca, selezionare l'elemento desiderato dal submenu di filtro Add.

Ciò permette, ad esempio, di aggiungere i parametri Size o Sample Rate ai parametri Name e Location già visualizzati.



Si può eseguire quindi una ricerca molto dettagliata, che consente di realizzare un grande database di file.

- Si possono memorizzare preset con le impostazioni del filtro di ricerca. Per farlo, cliccare su Store Presets nel submenu Presets ed inserire un nome per il preset.



I preset esistenti si trovano alla base dell'elenco. Per rimuovere un preset, cliccarci sopra per attivarlo e poi scegliere Remove Preset.

File mancanti

Quando si apre un progetto, potrebbe aprirsi la finestra di dialogo Resolve Missing Files (vedere in seguito), la quale avvisa che uno o più file sono "mancanti". Cliccando sul pulsante Close, il progetto si apre ugualmente, ma senza i file mancanti. Nel Pool, i file considerati mancanti sono indicati da un punto interrogativo nella colonna Status.

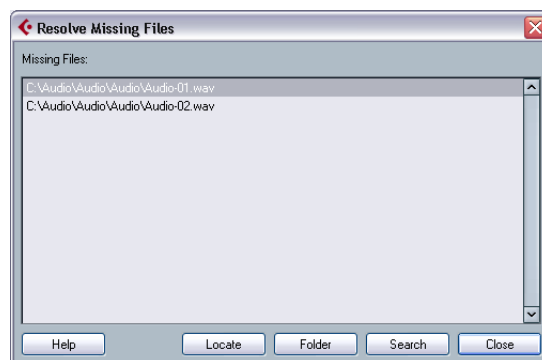
Un file è considerato "mancante" in uno dei seguenti casi:

- Il file è stato spostato o rinominato fuori da Cubase dall'ultima volta che si è lavorato nel progetto, ed è stata ignorata la finestra di dialogo Resolve Missing Files quando si è aperto il progetto per la sessione corrente.
- Il file è stato spostato o rinominato fuori da Cubase nel corso della sessione corrente.
- E' stata spostata o rinominata la cartella nella quale si trovano i file "mancanti".

Individuare i file "mancanti"

1. Selezionare "Find Missing Files" dal menu Media o contestuale.

Si apre la finestra di dialogo Resolve Missing Files.



2. Decidere se Cubase deve tentare di trovare il file (Search), se farlo da soli (Locate), oppure specificare in quale directory Cubase deve cercare il file (Folder).

- Selezionando Locate, si apre una finestra di dialogo file, che consente d'individuare manualmente il file. Selezionare il file e cliccare "Open".

- Selezionando Folder, si apre una finestra di dialogo nella quale specificare la directory in cui può essere trovato il file "mancante".

E' il metodo migliore se è stata rinominata o spostata la cartella con il file mancante ma il file ha ancora lo stesso nome. Una volta selezionata la giusta cartella, Cubase trova il file e si può chiudere la finestra di dialogo.

- Selezionando Search, si apre una finestra di dialogo nella quale specificare quale cartella o drive deve essere scansionata da Cubase.

Cliccare sul pulsante Search Folder, selezionare una directory o drive e cliccare sul pulsante Start. Se trovato, selezionare il file dall'elenco e cliccare "Accept"; Cubase tenta poi di mappare automaticamente tutti gli altri file mancanti.

Ricostruire i file edit mancanti

Se non si trova un file "mancante" (perchè è stato eliminato per sbaglio dall'hard-disk, ad esempio), normalmente esso è indicato con un punto interrogativo nella colonna Status del Pool. Tuttavia, se il file "mancante" è un file edit (cioè un file creato durante un processo audio e memorizzato nella cartella Edits all'interno della cartella di progetto), Cubase può ricostruirlo ricreando l'editing eseguito sul file originale:

1. Aprire il Pool ed individuare la(e) clip per la quale i file sono "mancanti".
2. Verificare la colonna Status – se c'è la scritta "Reconstructible", Cubase può ricostruire il file.
3. Selezionare le clip ricostruibili e selezionare "Reconstruct" dal menu Media o contestuale. E' eseguito l'editing e sono ricreati i file edit.

Rimuovere dal Pool i file mancanti

Se il Pool contiene file audio che non si possono trovare o ricostruire, è meglio rimuoverli. Per farlo, selezionare "Remove Missing Files" dal menu Media o contestuale. Questa funzione rimuove tutti i file "mancanti" dal Pool, oltre ai loro eventi corrispondenti dalla finestra Project.

Ascolto delle clip nel Pool

Per ascoltare le clip nel Pool ci sono due modi:

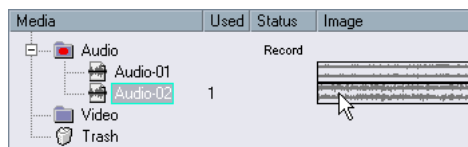
- Selezionare una clip ed attivare il pulsante Play. E' riprodotta l'intera clip, a meno che si fermi la riproduzione cliccando di nuovo sul pulsante Play.



Pulsante Play.

- Cliccare in una zona qualsiasi nell'immagine della forma d'onda di una clip.

La clip è riprodotta dalla posizione di click nella forma d'onda fino alla fine, a meno che si fermi la riproduzione cliccando di nuovo sul pulsante Play, o cliccando da qualche altra parte nella finestra Pool.



Cliccare nell'immagine della forma d'onda per ascoltare una clip.

⇒ L'audio è inviato direttamente alla Control Room (se attiva, solo Cubase). Se la Control Room non è attiva, l'audio è inviato al bus d'uscita di default e sono bypassati impostazioni del canale audio, effetti ed EQ.

Il livello d'ascolto si regola con il fader in miniatura sulla toolbar. ciò non influenza il livello della normale riproduzione.

Se prima dell'ascolto è stato attivato il pulsante Loop, ecco cosa avviene:



Pulsante Loop.

- Cliccando sul pulsante Play per ascoltare una clip, essa si ripete in continuazione, fino a quando si ferma la riproduzione cliccando di nuovo sul pulsante Play o Loop.
- Se per l'ascolto si clicca sull'immagine della forma d'onda, la sezione dal punto di click alla fine della clip si ripete continuamente, fino a quando si ferma la riproduzione.

Aprire le clip nel Sample Editor

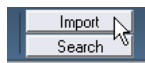
Il Sample Editor consente un editing dettagliato sulla clip (vedere "Sample Editor" a pag. 188). Le clip si possono aprire nel Sample Editor direttamente dal Pool nei seguenti modi:

- Con un doppio-click sulla forma d'onda della clip o sul nome della clip nella colonna Media, la clip si apre nel Sample Editor.
- Con un doppio-click su una regione nel Pool, la sua clip si apre nel Sample Editor con la regione selezionata.

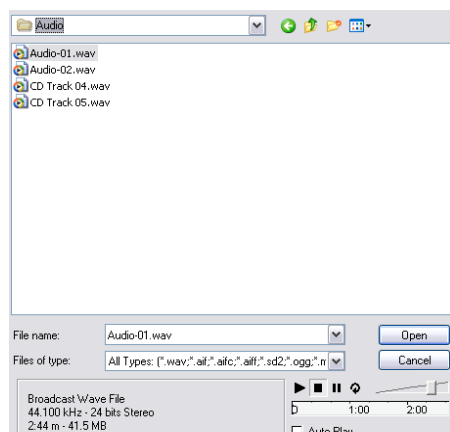
Un impiego pratico è impostare un punto di Snap in una clip (vedere "Regolare il punto di Snap" a pag. 192). Quando in seguito s'inserisce la clip dal Pool nel progetto, essa s'allinea in base al punto di Snap definito.

Import Medium...

La finestra di dialogo Import Medium consente d'importare i file direttamente nel Pool. Si apre dal menu Media o contestuale, oppure con il pulsante Import nel Pool.



Cliccando sul pulsante Import si apre la finestra di dialogo Import Medium:



E' una finestra di dialogo file standard, nella quale si può navigare ad altre cartelle, ascoltare i file, ecc.. Si possono importare i seguenti formati dei file audio:

- Wave (Normal o Broadcast, vedere "File Broadcast Wave" a pag. 363).
- AIFF e AIFC (AIFF Compressi)
- REX o REX 2 (vedere "Importare file ReCycle" a pag. 402).
- Dolby Digital AC3 (ac3 – se nel sistema è installato Steinberg Dolby Digital Encoder) – solo Cubase.
- DTS (.dts – se nel sistema è installato Steinberg DTS Encoder) – solo Cubase.
- SD2 (Sound Designer II)
- MPEG Layer 2 e Layer 3 (mp2 e mp3 – vedere "Importare file audio compressi" a pag. 403).
- Ogg Vorbis (ogg – vedere "Importare file audio compressi" a pag. 403).

- Windows Media Audio (Windows – vedere "Importare file audio compressi" a pag. 403.)
- Wave64 (.w64 – solo Cubase)

Essi possono avere le seguenti caratteristiche:

- Stereo o mono
- Qualsiasi frequenza di campionamento (sebbene i file con frequenza di campionamento diversa da quella usata nel progetto sono riprodotti a velocità e altezza sbagliate – vedere in seguito).
- 8, 16, 24 bit o 32 bit float-point di risoluzione.

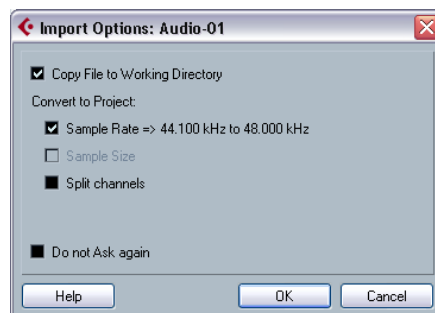
Si possono importare anche i seguenti formati video:

- AVI (Audio Video Interleave)
- MOV e QT (QuickTime)
- WMV (solo Windows)
- DV (solo Mac OS X)
- MPEG 1 e 2.

⚠ Perchè i file video siano riprodotti correttamente, devono essere installati i codec giusti .

⇒ Per importare i file audio o video nel Pool è possibile anche usare i comandi nel submenu Import del menu File.

Selezionando un file nella finestra di dialogo Import Medium e cliccando Open, si apre la finestra Import Options:



Essa contiene le seguenti opzioni:

- **Copy File to Working Directory.**
Attivarla se si vuole fare una copia del file nella cartella Audio del progetto, in modo che la clip faccia riferimento a questa copia. Se l'opzione non è attiva, la clip farà riferimento al file originale alla destinazione originale (quindi segnata come "esterna" nel Pool – vedere "Simboli della colonna Status" a pag. 227).

▪ Convert to Project section:

Qui si sceglie cosa convertire:

- frequenza di campionamento (se è diversa da quella impostata per il progetto).
- sample size, cioè la risoluzione (se è inferiore al formato di registrazione utilizzato nel progetto).

Le opzioni sono disponibili solo se necessari. Si noti che importando più file audio insieme, la finestra Import Options presenta invece il box di spunta "Convert if needed". Attivandolo, i file importati sono convertiti solamente se la frequenza di campionamento è diversa (o la risoluzione è inferiore) a quella del progetto.

▪ Split Channels

Se attiva, i file stereo e multi-canale sono separati in una serie di file mono – uno per ogni canale – che poi sono importati nel Pool. Si noti che usando questa opzione, i file importati sono sempre copiati nella cartella Audio del progetto, come descritto in precedenza.

▪ Do not Ask again.

Se attiva, i file saranno sempre importati in base alle impostazioni eseguite, senza che appaia questa finestra di dialogo. Ciò si può resettare nella finestra Preferences (pagina Editing–Audio).

⇒ I file si possono sempre convertire in seguito con le opzioni Convert Files (vedere "Convert Files" a pag. 236) o Conform Files (vedere "Conform Files" a pag. 237).

Importare tracce audio CD

Con la funzione "Import Audio CD" del menu Media o contestuale, si possono importare tracce (o porzioni di tracce) da un CD audio direttamente nel Pool. Si apre una finestra di dialogo in cui specificare quali tracce devono essere copiate dal CD, convertite in file audio ed inserite nel Pool.

Per i dettagli sulla finestra di dialogo Import Audio CD, vedere "Importare le tracce audio da un CD" a pag. 400.

Esportare le regioni in file audio

Se all'interno di una clip audio sono state create delle regioni (vedere "Lavorare con le regioni" a pag. 195), queste ultime si possono esportare come file audio separati. Per creare un nuovo file audio da una regione, procedere come segue:

1. Nel Pool, selezionare la regione da esportare.
2. Scorrere il menu Audio e scegliere "Bounce Selection".

Si apre una finestra di dialogo browser.

3. Selezionare la cartella nella quale creare il nuovo file. Nella cartella specificata è creato un nuovo file audio. Il file ha il nome della regione ed è automaticamente inserito nel Pool.

⇒ Se ci sono due clip che fanno riferimento allo stesso file audio ("versioni" diverse delle clip, create, ad esempio, con la funzione "Convert to Real Copy"), si può usare la funzione Bounce Selection per creare un nuovo file separato delle clip copiate.

Selezionare la clip, scegliere Bounce Selection ed inserire nome e destinazione del nuovo file.

Cambiare la Cartella Record del Pool



Cartella Record del Pool.

Nella Cartella Record del Pool, ci sono tutte le clip audio registrate nel progetto; essa è indicata dalla scritta "Record" nella colonna Status e da un punto rosso sulla Cartella stessa (come indicato nella figura precedente). Di default, questa è la cartella Audio principale. Tuttavia, si può creare in ogni momento una nuova sotto-cartella Audio e farla diventare la Cartella Record del Pool. Procedere come segue:

1. Selezionare la cartella Audio o una qualsiasi clip audio. Non si può far diventare la Cartella Video (o una sua sotto-cartella) la Cartella Record del Pool.
2. Selezionare "Create Folder" dal menu Media o contestuale.
3. Selezionare la nuova cartella.
4. Selezionare "Set Pool Record Folder" dal menu Media o contestuale, oppure cliccare nella colonna Status della nuova cartella.

La nuova cartella diventa ora la Cartella Record del Pool, e tutto l'audio registrato nel progetto è salvato in questa cartella.

Organizzare clip e cartelle

Quando nel Pool s'accumulano molte clip, diventa difficile trovarne una in particolare. In questi casi è meglio organizzare le clip in nuove sotto-cartelle da nomi intuitivi che ne riflettano il contenuto. Per esempio, si potrebbero collocare tutti gli effetti sonori in una cartella, tutte le voci soliste in un'altra, ecc.. Procedere come segue:

1. Selezionare il tipo di cartella Audio o Video, nella quale creare una sotto-cartella.

Non si possono collocare clip audio in una cartella Video, nè viceversa.

2. Selezionare "Create Folder" dal menu Media o contestuale.

Nel Pool appare una nuova sotto-cartella vuota "New Folder".

3. Cliccare sul nome ed inserire un nome adatto al contenuto della cartella.

4. Trascinare e rilasciare le clip da spostare nella nuova cartella.

5. Ripetere i punti da 1. a 4. (se necessario).

Applicare un processo alle clip nel Pool

Il processo alle clip nel Pool si applica come agli eventi nella finestra Project: selezionare la(e) e scegliere un processo dal menu Audio (vedere "Processi e funzioni audio" a pag. 171).

Annullare (Undo) un processo

Se è stata processata una clip nella finestra Project o nel Pool, la colonna Status indica il simbolo rosso e grigio della forma d'onda; questo processo può sempre essere annullato (Undo) nella finestra Offline Process History (vedere "Finestra Offline Process History" a pag. 182).

Freeze Edits

Si può usare la funzione Freeze Edits per creare un nuovo file processato o sostituire l'originale con una nuova versione processata (vedere "Freeze Edits" a pag. 183).

Minimize File

L'opzione "Minimize File" del menu Media o contestuale, modifica la dimensione dei file audio in base alle clip audio ad essi riferite in un progetto. I file generati da questa opzione contengono solo le porzioni dei file audio utilizzate veramente nel progetto. Ciò riduce notevolmente la dimensione del progetto se ampie porzioni dei file audio non sono utilizzate. Inoltre, questa opzione è utile a scopi d'archivio una volta terminato il progetto.

⇒ Questa operazione altera per sempre i file audio selezionati nel Pool e non può essere annullata (Undo)!

Se non è ciò che si vuole, usare l'opzione "Save Project to New Folder" nel menu File (vedere "Save Project to New Folder" a pag. 398). Anche questa funzione ha un'opzione che ottimizza i file, ma li copia tutti in una nuova cartella, lasciando intatto il progetto originale.

Procedere come segue:

1. Nel Pool, selezionare il(i) file da ottimizzare.

2. Scegliere "Minimize File" dal menu Media o contestuale.

Un messaggio d'avviso informa che l'Edit History sarà azzerato. Cliccare Minimize per continuare o Cancel per interrompere il processo.

3. Al termine dell'ottimizzazione, appare un altro messaggio d'avviso, perchè i file di riferimento nel progetto memorizzato non sono più validi.

Cliccare Save Now per salvare il progetto aggiornato o Later per continuare con il progetto non salvato.

Nella Cartella Record del Pool restano solo le porzioni audio dei rispettivi file audio effettivamente usate nel progetto.

Prepare Archive

L'opzione "Prepare Archive" del menu Media o contestuale è utile per archiviare un progetto. Essa verifica che ogni clip a cui il progetto fa riferimento sia nella stessa cartella ed agisce di conseguenza:

- Tutti i file fuori dalla cartella del progetto corrente sono copiati nella cartella stessa.

I file audio nella cartella di progetto non sono copiati nella cartella Audio. Bisogna quindi copiarli manualmente prima del backup della cartella Audio o salvarli separatamente durante il backup (vedere in seguito).

- Se è stato applicato un processo qualsiasi, Cubase chiede se deve eseguire la funzione Freeze Edits.

Facendolo, non serve archiviare la cartella Edits; tutto ciò che riguarda il progetto sarà contenuto nel file di progetto e nella cartella Audio.

Una volta eseguito un Prepare Archive, si può copiare il file di progetto, la cartella Audio e tutto il materiale audio salvato nella cartella di progetto su dischi di backup, ecc..

Non è necessario archiviare la cartella Images, poichè queste immagini possono essere ricreate da Cubase. Nella cartella di progetto ci può anche essere un file con estensione “.csh”. Esso contiene informazioni sulle immagini delle clip editate ed altri dati ricreabili, quindi può essere tranquillamente eliminato.

⚠ Le clip Video sono sempre consultabili e non sono memorizzate nella cartella di progetto.

Importare ed esportare i file del Pool (solo Cubase)

Si può importare o esportare un Pool in un file separato (con estensione “.npl”) usando le opzioni “Import Pool” e “Export Pool” del menu Media o contestuale.

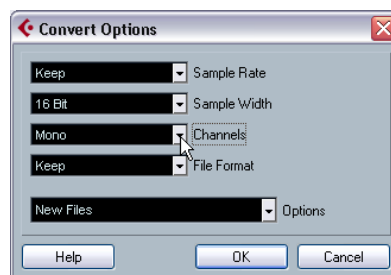
Quando s’importa un file Pool file, i riferimenti ai suoi file sono “aggiunti” al Pool corrente.

⇒ Poichè i file audio e video sono solo riferimenti ma non sono salvati nel file Pool, importare il Pool è utile solo se si ha accesso a tutti i file di riferimento (che, preferibilmente, devono avere gli stessi percorsi file di quando il Pool è stato salvato).

⇒ E' possibile anche salvare ed aprire librerie. Si tratta di file Pool "stand-alone" che non sono associati ad alcun progetto.

Vedere "Lavorare con le librerie (solo Cubase)" a pag. 400.

Convert Files



Selezionando l'opzione “Convert Files” dal menu Media o contestuale, si apre la finestra di dialogo Convert Options che agisce sui file selezionati. Usare i menu a tendina per specificare quali attributi del file audio conservare e quali convertire. Le impostazioni disponibili sono:

- **Sample Rate**

Lasciarla com'è, oppure convertire il file audio ad una frequenza di campionamento compresa tra 8.000 e 96.000 kHz.

- **Sample Width**

Lasciare la risoluzione com'è, oppure convertirla a 16 bit, 24 bit o 32 Bit float.

- **Channels**

Lasciarla com'è, oppure convertire il file in Mono o Stereo Interleaved.

- **File Format**

Lasciarla com'è, oppure convertire il file in formato Wave, AIFF, Wave 64 o Broadcast Wave.

Menu Options

Quando si converte un file, si può usare il menu a tendina Options per impostare una delle seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
New Files	Crea una copia del file nella cartella Audio e converte il nuovo file in base agli attributi scelti. Il nuovo file è inserito nel Pool, ma tutte le clip fanno ancora riferimento al file originale non convertito.
Replace Files	Converte il file originale senza cambiare i riferimenti delle clip. I riferimenti sono tuttavia salvati con l'operazione di salvataggio successiva.
New + Replace in Pool	Crea una nuova copia con gli attributi scelti, sostituisce il file originale con quello nuovo nel Pool e ri-dirige i riferimenti correnti delle clip dal file originale al nuovo file. E' l'opzione da scegliere se si vuole che le clip audio facciano riferimento al file convertito, ma si desidera conservare sull'hard-disk il file originale (se, ad esempio, il file è usato in altri progetti).

Conform Files

Con questo comando del menu Media o contestuale, si modificano tutti i file con attributi diversi da quelli specificati per il progetto in modo da conformarli a tale standard.

Procedere come segue:

1. Selezionare le clip nel Pool.
2. Scegliere "Conform Files" nel menu Media o contestuale.

Si apre una finestra di dialogo che consente di scegliere se conservare o sostituire nel Pool i file originali non convertiti. Ecco cosa avviene:

- I riferimenti Clip/evento nel Pool sono sempre re-diretti ai file conformati.
- Se è selezionata una qualsiasi opzione "keep", i file originali rimangono nella cartella Audio del progetto e sono creati nuovi file.
- Selezionando l'opzione "Replace" sono sostituiti i file nel Pool e nella cartella Audio del progetto.

Extract Audio from Video

Questa funzione del menu Media o contestuale consente di estrarre l'audio da un file video sull'hard-disk. Genera automaticamente una nuova clip audio che appare nella Cartella Record del Pool. La clip risultante ha le seguenti proprietà:

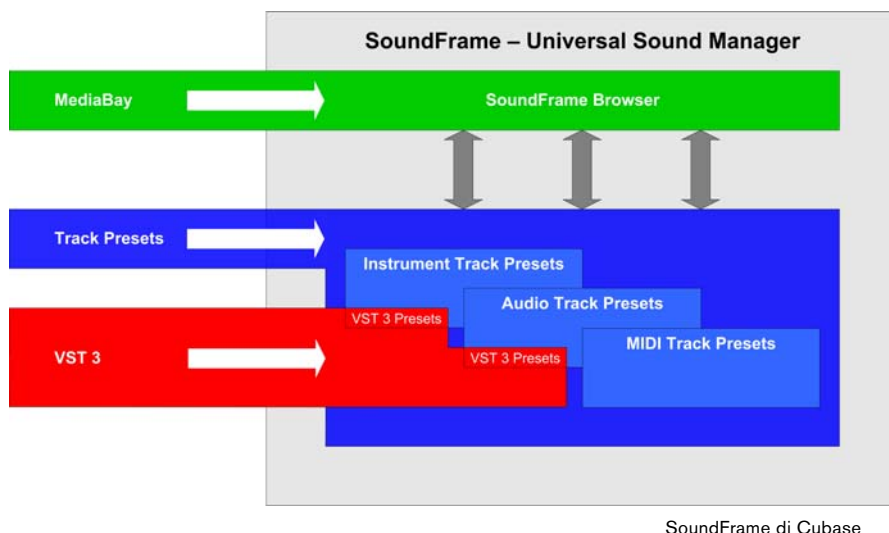
- Prende lo stesso formato file e sample rate/sample width del progetto corrente.
- Ha lo stesso nome del file video.

⇒ Questa funzione non è disponibile per i file video in formato mpeg.

20

SoundFrame

Introduzione



Una delle sfide più grandi in un tipico project studio è la possibilità di gestire un numero sempre crescente di plug-ins, strumenti, preset, ecc.. Cubase presenta una soluzione integrata veramente universale a questo problema: il SoundFrame.

Da cosa è costituito il SoundFrame?

Il SoundFrame di Cubase serve per unire in link il MediaBay e le tracce strumento, oltre che le tracce ed i preset VST3.

- Il MediaBay è un sistema universale di gestione multimediale; offre vedute diverse che consentono di trovare e classificare i file multimediali, importarli rapidamente nei progetti, ecc. (vedere "MediaBay" a pag. 241).
- Le tracce Instrument sono una combinazione sonora di tracce MIDI e VST Instrument, un altro metodo per aggiungere facilmente i suoni alle tracce (vedere "Tracce Instrument" a pag. 254).
- I preset Track sono una combinazione di impostazioni traccia, effetti e Mixer che possono essere applicate a nuove tracce di vari tipi. Quindi, fin dall'inizio, è possibile configurare le tracce per un suono specifico (vedere "Preset Track" a pag. 259).

- Con l'introduzione dello standard plug-in VST3, Cubase utilizza i preset VST come un modo in più per applicare suoni alle tracce Instrument ed effetti alle tracce audio (vedere "Insert e impostazioni EQ dai preset Track" a pag. 269). I parametri dei plug-in si possono salvare in preset VST, ed è possibile anche generare preset VST (cioè suoni) dagli Strumenti VST2.

Le funzioni SoundFrame sono indicate dal logo SoundFrame.



Logo SoundFrame

Il logo SoundFrame si usa in varie sezioni di Cubase, per esempio:

- Nell'Inspector, come pulsante per applicare i preset Track.

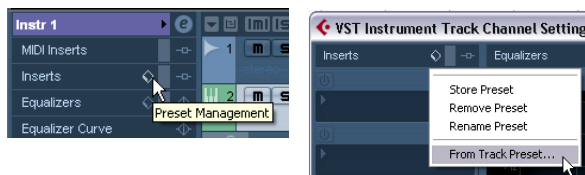
Sono visibili solo i preset Track che corrispondono al tipo di traccia sul quale si sta lavorando.



- Nell'Inspector delle tracce Instrument, come pulsante per estrarre i suoni.



- Nell'Inspector o nella finestra Channel settings, come pulsante per ricavare Insert o impostazioni EQ dai preset Track.



Cosa fa il SoundFrame?

- Il SoundFrame consente di gestire ogni suono proveniente da qualsiasi synth software o hardware da una singola ed unificata interfaccia utente.
- Il SoundFrame aiuta a trovare qualsiasi suono, non solo in base allo strumento, ma anche per categoria, tipo, stile, timbro o altri attributi (i preset Track sono organizzati nel MediaBay).
- Il SoundFrame ha più di 1000 suoni pronti da riprodurre, adeguatamente organizzati per categoria, timbro e tipo di strumento. Essi si possono ascoltare immediatamente in Preview prima di essere caricati (i preset tracce Instrument gestiscono gli strumenti VST inclusi – organizzati anch'essi nel MediaBay).
- Il SoundFrame può gestire i preset dei plug-in VST. Essi possono essere organizzati e catalogati per formare una vastissima libreria d'effetti (i preset VST sono organizzati nel MediaBay).

Introduzione

La produzione di musica moderna gestisce quotidianamente una moltitudine di file multimediali (audio, MIDI, video, ecc..).

Cubase ha un potente sistema di gestione dei file multimediali (Media Management System), che consente di controllarli tutti dal proprio sequencer; ciò può riguardare varie funzioni diverse:

- Si possono sfogliare le cartelle del proprio sistema file per trovare file specifici e filtrare i risultati della ricerca.
- Si possono organizzare i propri file in una struttura di cartelle e/o assegnarli a specifiche categorie.

Quali formati file sono supportati?

Il sistema di gestione dei file multimediali di Cubase supporta i seguenti formati file:

- Audio: .wav, .w64, .aiff, .aifc, .rex, .rx2, .mp3, .mp2, .ogg, .sd2, .wma (solo Windows)

- MIDI: .mid

- Preset Track: .trackpreset

Si tratta di template per le tracce audio, MIDI ed Instrument. I preset Track sono descritti in dettaglio nel capitolo "Preset Track" a pag. 259.

- VST Presets: .vstpreset

I preset VST sono file che contengono tutte le impostazioni dei parametri di un particolare e plug-in VST. I file dei preset VST sono descritti in dettaglio al paragrafo "Insert e impostazioni EQ dai preset Track" a pag. 269.

- Video: .avi, .mov, .qt, .mpg, .wmv (solo Windows)
- File Progetto (di Cubase e Nuendo): .cpr, .npr

Accesso a Media Management System

Cubase offre le seguenti opzioni per accedere a Media Management System:

- Scorrere il menu Media e selezionare "Open MediaBay", "Open Loop Browser" o "Open SoundFrame Browser".


oppure:

- Usare i tasti di comando rapido [F5], [F6] o [F7].

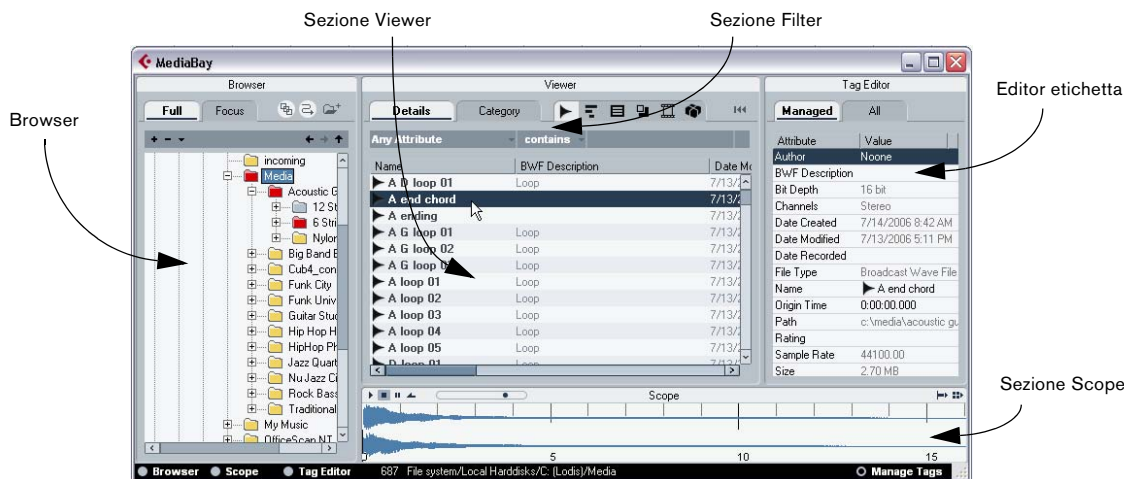
Quando una di queste finestre è già aperta, selezionare l'opzione Media del menu (o premere il tasto di comando rapido) che chiude la rispettiva finestra.

Varie vedute di Media Management System

Ogni volta che in questo Manuale Operativo si parla di "MediaBay" è bene ricordarsi una cosa importante:

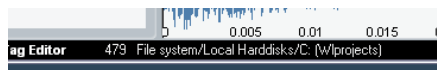
-  MediaBay è solo una delle tre vedute pre-configurate di Media Management System offerta da Cubase. Nella finestra MediaBay, tutti i controlli di Media Management System sono visibili di default; in questo manuale, quindi, quando si descrivono le funzioni si fa riferimento a MediaBay. Tuttavia, quello che si può fare nel MediaBay può essere fatto anche nelle altre vedute.

Panoramica della finestra



Linea Info

Alla base della finestra MediaBay c'è una linea Info.



Linea Info

La linea Info mostra il numero di file visualizzato nella sezione Viewer ed il percorso alla cartella selezionata nella sezione Browser in cui si trovano questi file.

Opzioni visive MediaBay

Generali

▪ Quando si salva un progetto di Cubase, è salvata anche la condizione corrente del MediaBay.

Quindi, se il MediaBay era aperto quando si è salvato un progetto, sarà aperto di nuovo la prossima volta che si apre questo particolare progetto. E' ri-memorizzata anche l'ultima configurazione della finestra MediaBay.

▪ Click-destro in una zona qualsiasi nella finestra MediaBay per aprire un menu contestuale nel quale c'è l'opzione "Always on top".

Attivando questa opzione, la finestra MediaBay è sempre visibile sullo sfondo, anche se c'è un'altra finestra attiva.

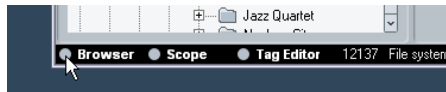
Opzioni di configurazione

Le varie vedute della finestra Media Management System si possono lasciare come sono, oppure configurarle manualmente in base alle varie situazioni di lavoro.

▪ Per selezionare una delle vedute pre-configurate, aprire il menu Media e selezionare Open MediaBay, Open Loop-Browser o Open SoundFrame Browser.

I nomi di queste opzioni riflettono le varie situazioni nelle quali si può usare il Media Management System. Per ulteriori informazioni, vedere "Uso delle varie configurazioni Media Management System" a pag. 253.

▪ Cliccare su uno dei pulsanti sotto il display Browser per mostrare o nascondere la rispettiva sezione della finestra. Per esempio, una volta trovata la cartella(e) con i file sui quali lavorare, è meglio nascondere la sezione Browser, in modo di avere più spazio sullo schermo. La sezione Viewer non può essere nascosta.



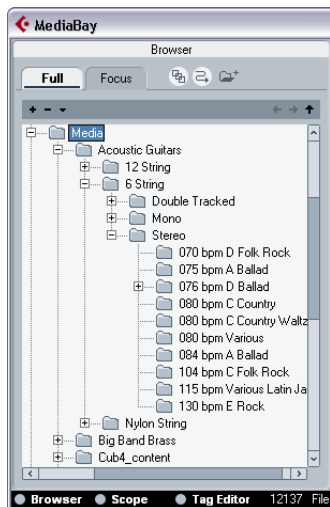
Cliccare su questo pulsante per nascondere la sezione Browser.

▪ Si può anche cambiare la dimensione delle singole sezioni.

Collocare il cursore del mouse sulla linea divisoria tra due sezioni, quindi cliccare e trascinare per ridimensionarle.

Browsing dei file multimediali

A sinistra, nella finestra MediaBay di default, c'è la sezione Browser.



Sezione Browser della finestra MediaBay

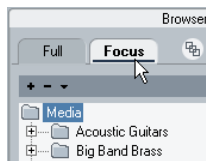
⇒ Si noti che la sezione Browser può solo visualizzare cartelle; tutti i file multimediali contenuti in una cartella selezionata sono visualizzati nella sezione Viewer a destra.

Operazioni sulla cartella

La sezione Browser mostra la struttura cartella del sistema file del computer in modo molto simile a Windows Explorer o Mac OS Finder:

- Cliccare sulle icone cartella nel display Browser per selezionare la cartella corrispondente.
- Doppio-click sulle icone cartella nel display Browser per aprire la cartella corrispondente.
- Se una cartella contiene sotto-cartelle, appare un segno "+" di fronte all'icona cartella. Il segno "+" diventa un segno "-" quando la cartella è aperta. Per aprire o chiudere una cartella si può anche cliccare sui segni "+" e "-".

- Il display Browser si può vedere in Full e Focus.
- "Mettere a fuoco" la cartella selezionata significa mostrare solo quella cartella e tutte le sotto-cartelle che contiene. Tutti i livelli cartella sopra quella messa a fuoco non sono visualizzati. Quando si ritorna alla veduta Full si può accedere al nodo dell'intero sistema file.



Veduta Focus della cartella "Media".

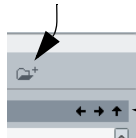
- Usare i pulsanti "Previous Browse Location", "Next Browse Location" e "Browse Containing Folder" per navigare tra le cartelle.

Cliccare "Previous Browse Location" o "Next Browse Location" per selezionare la cartella precedente o successiva in una sequenza di cartelle selezionate in precedenza. Cliccare "Browse Containing Folder" per selezionare la cartella "genitore" o quella selezionata in precedenza.

- Si può creare una nuova cartella all'interno di quella selezionata nella sezione Browser cliccando sul pulsante "Create New Folder" (l'icona cartella).

Si apre un riquadro dal quale è possibile inserire un nome per la cartella.

Pulsante "Create new folder"



Pulsanti di navigazione cartella

Operazioni di scansione

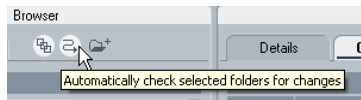
Quando si aprono MediaBay, il Browser Loop o il Browser del SoundFrame per la prima volta, è eseguita una scansione del livello cartella di default impostato nella sezione Browser. Per il MediaBay ed il Browser Loop, questo livello scansione di default riguarda gli hard-disk locali e, in base alla quantità dei file multimediali presenti nel computer, la scansione può essere abbastanza lunga.

Analogamente, non appena si clicca su una cartella nel display Browser, il MediaBay scansiona questa cartella e tutte le sotto-cartelle di file multi-mediali, anche se sono già stati scansionati prima (a meno che non sia attiva l'opzione "Automatically check selected folders for changes", vedere in seguito).

La condizione di scansione è indicata dal colore dell'icona cartella:

- Un'icona rossa indica che la cartella è in scansione.
- La scansione è stata completata per tutte le cartelle dal colore blu chiaro.
- Le cartelle arancio indicano l'interruzione del processo di scansione (è stata chiusa la finestra MediaBay, ad esempio).
- Una cartella è gialla quando non è ancora stata scansionata.

“Automatically check selected folders for changes”



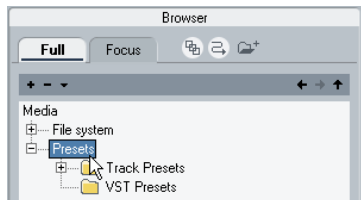
Pulsante “Automatically check selected folders for changes”

Quando è attivo il pulsante “Automatically check selected folders for changes”, selezionando una cartella nella sezione Browser è eseguita di nuovo una scansione della cartella stessa. Ciò garantisce che il MediaBay visualizza sempre il contenuto corrente di una cartella.

⚠ Quando una cartella contiene molti file multimediali, il processo di scansione può durare a lungo – se dall'ultima scansione non è stata eseguita alcuna modifica al contenuto delle cartelle multimediali, è meglio disattivare l'opzione “Automatically check selected folders for changes”.

- Con l'opzione “Automatically check selected folders for changes” non attiva, eseguire un click-destro nella sezione Browser e scegliere “Refresh” dal menu contestuale, per ri-scansionare la cartella corrente selezionata.

Nodo Presets



Nodo Presets nel Browser di MediaBay

La sezione Browser ha “nodo virtuale” chiamato Presets, una “scorciatoia” alle cartelle preset. Questo nodo si trova in cima alla gerarchia della cartella Browser, allo stesso livello del nodo File System.

La cartelle sotto il nodo Presets sono denominate Track Presets e VST Presets; sono cartelle nelle quali di default sono memorizzati i nuovi preset Track e VST creati.

- Per trovare la “vera” destinazione di un preset Track o VST salvato, click-destro sul nome del file nella sezione Viewer e selezionare “Open in Explorer/Finder”.

Si apre una finestra Explorer/Finder nella quale è evidenziato il rispettivo file.

Creare le cartelle preferite

Se durante il lavoro si usano spesso determinate cartelle, si possono salvare queste destinazioni in preset, in modo che selezionando il rispettivo si trovi subito la cartella corrispondente. Procedere come segue:

1. Selezionare la cartella desiderata nel display cartelle.

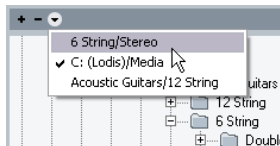
2. Cliccare sul pulsante Add Browse Location Preset (il segno “+”).

3. Appare una finestra di dialogo nome per il nuovo preset.

Si può usare il nome di default (che è sempre il percorso cartella completo) o specificare un nuovo nome.

4. Cliccare OK.

Il nuovo preset s'aggiunge al menu a tendina Select Browse Location Presets (che si apre cliccando sull'icona freccia in giù).



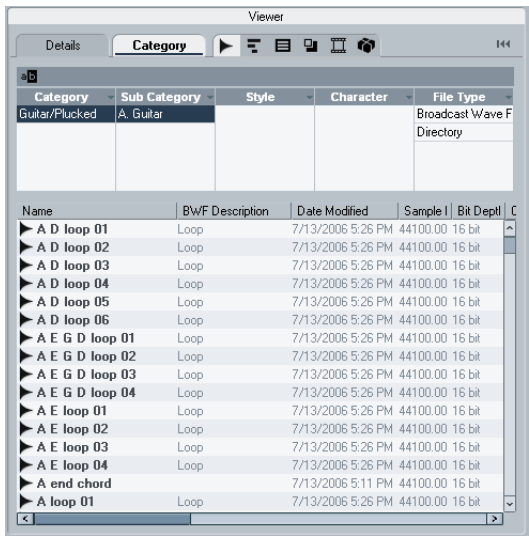
A questo punto, aprendo il menu a tendina Select Browse Location Presets e selezionando il nuovo preset, la rispettiva cartella preset si seleziona nel display Browser.

- Per rimuovere un preset dal menu a tendina Select Browse Location Presets, selezionarlo dal menu a tendina e cliccare sul pulsante “Remove Browse Location Preset” (il segno “-”).

Trovare i files nella sezione Viewer

La sezione Viewer (a destra della sezione Browser) è costituita da due finestrelle: in alto c'è la sezione Filter, nella quale configurare i filtri e definire le ricerche di file specifici. Il display Viewer (sotto la sezione Filter) elenca tutti i file contenuti nella cartella selezionata nel display Browser, e le etichette selezionate per questi file. La configurazione delle etichette nella sezione Viewer è descritta al paragrafo "Gestire gli elenchi di etichette" a pag. 250.

⇒ Si noti che non è possibile editare le etichette nella sezione Viewer, a meno che sia attiva la rispettiva opzione nella finestra Preferences (vedere "Preferenze MediaBay" a pag. 252). Se questa preferenza non è attiva, l'editing è possibile solo nel Tag Editor (vedere "Editing etichette nel Tag Editor" a pag. 251).



Sezione Viewer della finestra MediaBay

Ovviamente, in base alle proprie impostazioni, il numero di file visualizzati nella sezione Viewer può essere enorme (la linea Info alla base della finestra indica il numero di file trovati con le impostazioni di filtro correnti). Il MediaBay, quindi, offre vari modi per visualizzare solo file specifici ed eseguire ricerche dei file molto dettagliate.

⇒ Di default, il numero di file visualizzati nella sezione Viewer è limitato a 10000 file. Si può cambiare questo valore nella finestra Preferences – pagina MediaBay (vedere "Preferenze MediaBay" a pag. 252).

Filtrare il display Viewer

Il MediaBay ha una serie di pulsanti di filtro che si possono usare per limitare il numero di file visualizzato nella sezione Viewer.

- In cima alla sezione Viewer ci sono sei pulsanti di filtro che possono essere usati per mostrare tutti i tipi di file supportati o qualsiasi combinazione di tipi file. Per esempio, attivando i pulsanti filtro Audio e MIDI, sono visualizzati solo i file audio e MIDI contenuti nella cartella selezionata nel Browser. Se nessuno di questi pulsanti è attivo (o sono tutti attivi), sono visualizzati i file di qualsiasi tipo supportati.



Il display è filtrato per visualizzare solo i file audio e MIDI.

I sei pulsanti filtro.

- Cliccando sul pulsante Deep Results, il display Viewer passa dal visualizzare solo le cartelle e i file contenuti nella cartella selezionata al mostrare i file contenuti nella cartella selezionata e in tutte le sotto-cartelle (senza visualizzare le sotto-cartelle).



Pulsante Deep Results

Definire le ricerche per file specifici

I pulsanti filtro permettono di trovare i file in base alla cartella(e) nelle quali si potrebbero trovare, oppure in base ai tipi di file. Tuttavia, si possono anche eseguire ricerche molto dettagliate di file che soddisfano determinati criteri.

Sono disponibili due diverse modalità di ricerca:

- La modalità Details esegue la ricerca di un valore specifico dell'etichetta file. Si definisce quale etichetta cercare (ad esempio "Name") e si specifica il valore corrispondente (ad esempio, "myfilename.wav").
- In modalità Category, la sezione Filter visualizza tutti i valori trovati di un'etichetta specifica (o "categoria"). Selezionando uno di questi valori si ottiene un elenco di file che hanno tutti quel particolare valore d'etichetta. Per esempio, si potrebbero cercare le frequenze di campionamento e prendere 44.1 kHz per avere un elenco di tutti i file a 44.1 kHz. questa modalità, però, diventa davvero utile quando si fa un largo uso delle etichette – vedere "Ricerca Category" a pag. 247.

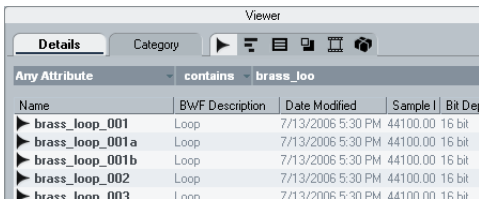
Ricerca Details

Questo paragrafo spiega brevemente la ricerca di un nome file particolare nel sistema dei file.

Procedere come segue:

1. Selezionare la cartella "root" dell'hard-disk nella sezione Browser.
2. Selezionare la modalità di ricerca Details cliccando su Details in cima alla sezione Filter.
3. Di default, il menu a tendina etichetta (tag) a sinistra è impostato su "Any Attribute", e quello "Condition" nel mezzo su "contains".
Lasciarli come sono.

4. Inserire una parte del nome file da trovare nel campo testuale a destra.
Si noti come la ricerca è eseguita ogni nuova volta che s'inserisce una nuova lettera. La ricerca Details è indifferente al maiuscolo/minuscolo.



Ricerca Details per i file i cui nomi contengono "brass_loop".

Altre opzioni della ricerca Details

La modalità di ricerca Details ha una serie di opzioni di ricerca:

- Il menu a tendina Tag mostra un elenco alfabetico delle etichette da scegliere. In cima al menu a tendina, il Media-Bay mantiene un elenco più breve con le ultime 5 etichette selezionate per le ricerche precedenti.
E' possibile selezionare più di un'etichetta per creare una condizione OR: i file trovati sono quelli che corrispondono ad una o all'altra etichetta. Cliccare OK per impostare l'etichetta(e) di ricerca. Vedere "Gestire gli elenchi d'etichette" a pag. 250.
- Per resettare tutti i campi di ricerca alle impostazioni di default, cliccare sul pulsante Reset nell'angolo in alto a destra della sezione Filter.
Si resettano anche le impostazioni nell'elenco etichette.



Pulsante Reset nella sezione Filter

- Il menu a tendina condition ha le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
contains	Il valore etichetta cercato deve contenere il testo o il numero specificato nel campo testuale a destra.
omits	Il valore etichetta cercato non deve contenere il testo o il numero specificato nel campo testuale a destra.
equals	Il valore etichetta cercato deve corrispondere al testo o al numero specificato nel campo testuale a destra, inclusa qualsiasi estensione file. Si noti, tuttavia, che le ricerche Details di testo sono indifferenti al carattere maiuscolo/minuscolo.
>=	Il valore etichetta cercato deve essere superiore o uguale al numero specificato nel campo testuale a destra.
<=	Il valore etichetta cercato deve essere inferiore o uguale al numero specificato nel campo testuale a destra.
is empty	Si usa per trovare i file per i quali non sono ancora state specificate determinate etichette.
range	Selezionando "range", si può specificare un limite inferiore ed uno superiore per il valore dell'etichetta nei campi a destra.

- Si noti che per tutte le condizioni (tranne "range"), nel campo testuale si può inserire più di una stringa (separando strisce diverse con uno spazio).

Queste stringhe formano una condizione AND: i file trovati corrispondono a tutte le stringhe inserite nel campo testuale.

- Collocare il puntatore del mouse al bordo destro del campo testuale. Appare un pulsante "+" che consente di aprire una nuova linea di filtro.

E' possibile configurare fino a 5 linee di filtro aggiuntive nelle quali definire nuove condizioni di ricerca. Si noti che due o più linee di filtro formano una condizione AND (i file cercati devono soddisfare le condizioni definite in tutte le linee di filtro). Cliccare sul pulsante "-" di una linea di filtro per rimuoverla.

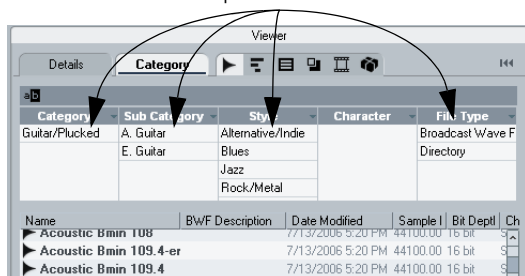
Ricerca Category

Il MediaBay non solo consente di vedere e modificare alcuni degli attributi standard dei file trovati in tutti i file del computer, ma offre anche etichette (o "categorie") pre-configurate, utili per organizzare i propri file multimediali.

I vantaggi di una catalogazione diventano evidenti quando si deve trovare un file specifico (ad esempio, un particolare suono di chitarra) tra innumerevoli file multimediali in contesti diversi e senza sapere il nome del file.

Selezionando la modalità di ricerca Category, la sezione Filter mostra 5 colonne etichetta, ciascuna con un proprio elenco di valori etichetta.

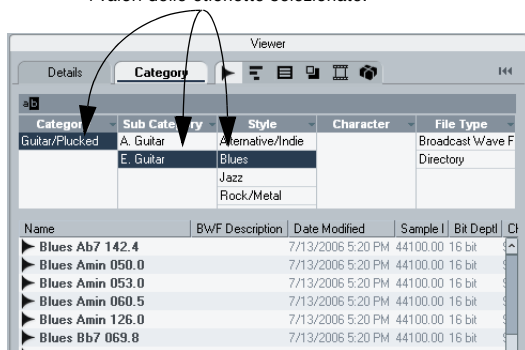
Nella cartella corrente selezionata sono stati trovati questi valori etichetta.



Configurazione di default della modalità di ricerca Category

Cliccando ora sui singoli valori etichetta nelle varie colonne etichetta, si definisce il filtro di ricerca: nella sezione Viewer appaiono solo i file che soddisfano i valori delle etichette selezionate. Selezionare più valori etichetta da altre colonne per perfezionare la ricerca.

I file visualizzati nella sezione Viewer soddisfano i valori delle etichette selezionate.



Si noti una cosa molto importante:

⚠ Di default, le prime due colonne etichetta sono impostate in "Category" e "Sub Category". Queste etichette sono direttamente vincolate tra loro: per ogni valore Category, c'è una serie di valori Sub Category. Passando ad un valore Category diverso nella prima colonna etichetta si ottengono valori diversi anche nella colonna Sub Category!

e ricordarsi che:

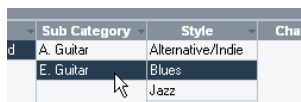
⚠ Ogni colonna etichetta indica solo i valori etichetta trovati nella cartella selezionata nella sezione Browser di MediaBay! Selezionando quindi una cartella diversa nella sezione Browser sono visualizzate impostazioni di ricerca Category diverse.

▪ Valori etichetta selezionati nella stessa colonna etichetta formano una condizione OR (O).
Ciò significa che i file devono essere identificati in base ad uno o all'altro valore per essere visualizzati nella sezione Viewer.



Per l'etichetta "Style", i file trovati hanno il valore etichetta "Blues" OR (O) "Jazz".

▪ Valori etichetta in colonne diverse formano una condizione AND (E).
Ciò significa che i file devono essere identificati in base a tutti questi valori per essere visualizzati nella sezione Viewer.



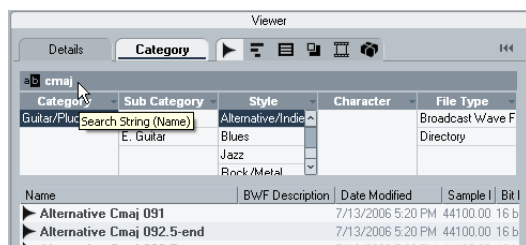
I file trovati appartengono all'etichetta SubCategory "E. Guitar" AND (E) all'etichetta Style "Blues".

La catalogazione per etichette facilita l'organizzazione dei file multimediali. L'assegnazione dei valori etichetta ai file è descritta al paragrafo "Tag Editor" a pag. 250. Si noti che è possibile utilizzare etichette esistenti o la funzione User Tag (vedere "Definire le etichette utente" a pag. 251) per creare categorie personalizzate.

Le ricerche Category non sono usate solo in MediaBay, ma in tutto Cubase, nei vari contesti riferiti al SoundFrame (vedere il capitolo "SoundFrame" a pag. 238).

Altre opzioni di ricerca Category

- Il campo testuale in alto serve da filtro aggiuntivo: qui si può inserire un nome file o parte di un nome file. Corrisponde a "Name: contains" nella ricerca Details (vedere sopra).



Oltre al filtro definito dalle colonne etichetta, il nome del file cercato deve contenere la parola "cmaj".

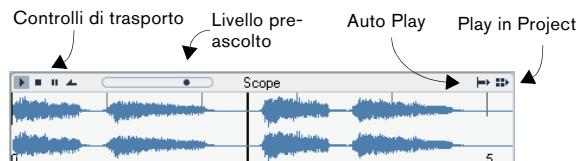
- Per cambiare l'etichetta indicata in cima ad ogni colonna etichetta, cliccare sull'etichetta e selezionarne una diversa dal menu a tendina dell'elenco etichetta Filter. La configurazione dell'elenco etichetta Filter è descritta al paragrafo "Gestire gli elenchi etichetta" a pag. 250.
- Per selezionare un valore etichetta, cliccarci sopra; per de-selezionarlo cliccare di nuovo sul valore. E' possibile selezionare più di un valore in ogni colonna etichetta.
- Per azzerare tutte le impostazioni nelle colonne, cliccare sul pulsante Reset in alto a destra nella sezione Filter. Si resettano anche le impostazioni nell'elenco etichetta.

Preview file nella sezione Scope

Sotto la sezione Viewer c'è quella Scope: essa consente di riprodurre i file selezionati nella sezione Viewer.

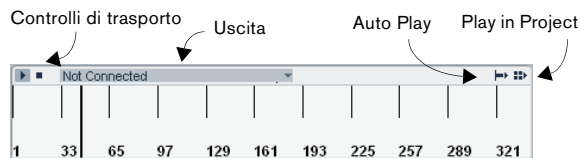
Gli elementi visibili in questa sezione e le rispettive funzioni dipendono dal tipo di file multimediale selezionato nella sezione Viewer.

- ⚠ La sezione Scope non riproduce file video o file progetto. Inoltre, non è possibile il pre-ascolto di preset Track audio in MediaBay (vedere in seguito).



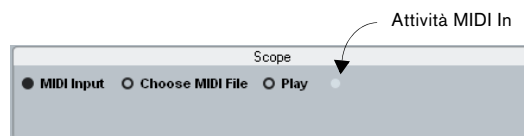
Sezione Scope di un file audio.

- Per pre-ascoltare un file audio basta cliccare sul pulsante Start.



Sezione Scope di un file MIDI.

- Per pre-ascoltare un file MIDI, prima si deve selezionare un dispositivo d'uscita nel menu a tendina Output.



Sezione Scope di un preset Track MIDI.

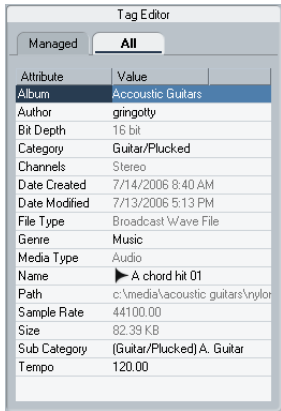
I preset Track di tipo MIDI o Instrument hanno bisogno di note MIDI per poter essere pre-ascoltati; queste note possono essere inviate al template Track in due modi:

- Cliccando sul pulsante "MIDI Input" e suonando le note MIDI su una tastiera MIDI collegata al sistema.
- Cliccando su "Choose MIDI File": si apre una finestra di dialogo nella quale individuare un file MIDI. A questo punto, cliccando "Play", le note ricevute dal file MIDI sono riprodotte con applicate le impostazioni del preset Track.

I preset Track di tipo audio non possono essere pre-ascoltati in MediaBay. Si può farlo nella finestra di dialogo Apply Track Template (per maggiori informazioni, vedere "Pre-ascoltare i preset Track o VST prima di applicarli" a pag. 268).

Tag Editor

Quando nella sezione Viewer è selezionato un file, il Tag Editor mostra un elenco a due colonne di etichette e valori etichetta del file.



Tag Editor di un file audio

Le etichette dei file multimediali (dette anche “attributi”) sono set di dati meta che forniscono informazioni aggiuntive sul file. I vari tipi di file multimediali hanno etichette diverse: per esempio, per i file audio “.wav” ci sono etichette standard con nome, durata, dimensione, frequenza di campionamento, ecc., mentre per i file “.mp3” sono disponibili etichette aggiuntive, quali “Artist” o “Genre”.

Media Management System fornisce altre etichette, quali “Category” o “Character”.

E' possibile accedere non solo alle etichette standard e a quelle pre-configurate fornite da Cubase, ma definire anche etichette personalizzate da aggiungere ai propri file.

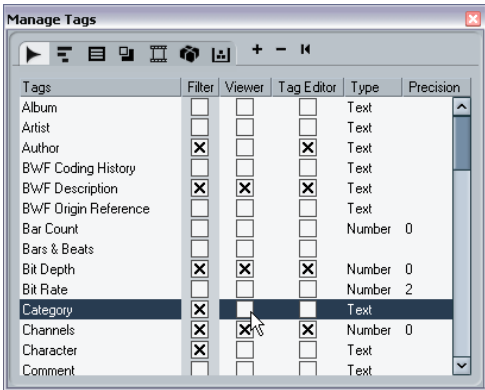
I paragrafi seguenti descrivono la configurazione dei vari elenchi etichetta, l'editing delle etichette nel Tag Editor e la definizione di etichette utente.

Gestire gli elenchi etichetta

Elenchi di etichette e valori d'etichetta si usano in varie zone della finestra MediaBay. Nella finestra di dialogo Manage Tags si configurano questi elenchi e si definiscono alcune proprietà etichetta.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Manage Tags cliccando sul pulsante Manage Tags nell'angolo in basso a destra della finestra MediaBay.



Finestra di dialogo Manage Tags

2. Cliccare su uno dei pulsanti filtro in cima alla finestra Manage Tags per selezionare il tipo di file per il quale configurare gli elenchi etichetta.

La finestra Manage Tags visualizza un elenco di tutte le etichette disponibili per i file multimediali supportati da MediaBay e tre colonne di box, una per la sezione Filter, una per il Viewer ed una per il Tag Editor.

3. Per stabilire che una certa etichetta debba essere visualizzata negli elenchi etichetta Filter, nel Viewer o nel Tag Editor, attivare il rispettivo box di quella etichetta.

4. Chiudere la finestra cliccando sul box di chiusura (l'icona rossa nell'angolo in alto a destra) per applicare le impostazioni.

Si noti che:

- La colonna Type indica se il valore di un'etichetta è un numero, un testo o un selettore di tipo Yes/No. La colonna Precision indica i decimali visualizzati dopo un punto nelle etichette numeriche.

- Cliccare e trascinare nel display etichetta per selezionare più etichette (cliccare ovunque fuori dalla zona selezionata per de-selezionarla); cliccando su uno dei box, tutti quelli nella stessa colonna sono attivati/disattivati.
- Per tornare alle impostazioni visive di default delle etichette nelle sezioni Filter, Viewer e Tag Editor, cliccare sul pulsante “Reset to Default” (sopra il display etichetta) nella finestra Manage Tags.

Visualizzare le etichette nel Tag Editor

Nel Tag Editor si può scegliere come vedere le etichette:

- Cliccare su “Managed” per mostrare solo le etichette attivate da vedere nella finestra Manage Tags.
Usare questa opzione per vedere solo le etichette che interessano.
- Cliccare su “All” per mostrare tutte le etichette del file selezionato nella sezione Viewer i cui valori sono disponibili.
Usare questa opzione per vedere tutte le etichette, compresi gli attributi standard dei file (Nome, Dimensione o Data).

Visualizzare le etichette nel Viewer

Quasi sempre, le etichette visualizzate in MediaBay sono ordinate alfabeticamente. Solo nella sezione Viewer si può cambiare l’ordine visivo delle etichette:

- Collocare il puntatore del mouse su un’ intestazione colonna, quindi cliccare e trascinare l’ intestazione ad una posizione diversa nel display.

Editing etichette nel Tag Editor

Come suggerisce il nome, il Tag Editor si usa per editare i valori etichetta dei vari file multimediali.

Quando si modifica un valore, si osserva che:

- ⚠ Cambiando un valore etichetta nel Tag Editor si può modificare per sempre il file corrispondente.

Durante l’ editing, si noterà che ci sono vari tipi di etichette:

- Le etichette “Display only” non si possono modificare. I loro valori sono di colore leggermente più chiaro.
Ciò può essere dovuto al fatto che il formato file non consente la modifica di questo valore, o che non ha senso la variazione di un particolare valore (ad esempio, in MediaBay non si può cambiare la dimensione del file, perchè non c’ è modo di aggiungere o rimuovere informazioni multimediali).

- La maggior parte dei valori etichetta si possono editare con un doppio-click nella colonna Value del Tag Editor.
I valori etichetta possono essere testo, numeri o selettori yes/no; basta inserire/cambiare testo, numero o impostazione Yes/No nel campo di un valore visibile.

File Type	Broadcast Wave File
Genre	Music
Media Type	Audio
Name	jazz_guit_ryl
Path	c:\media\acoustic guitars\nylon string
Sample Rate	44100.00

Rinominare un file nel Tag Editor

- Cliccando nella colonna Value della etichetta “Category”, “Sub Category” o “Style”, appare un menu a tendina dal quale si può scegliere un valore.
Le etichette “Category” e “Sub Category” sono direttamente vincolate tra loro. Il menu a tendina “Category” permette d’ impostare una categoria, il menu a tendina “Sub Category” consente d’ impostare una categoria ed una sotto-categoria corrispondente. Si noti che scegliendo una sotto-categoria da una categoria che è diversa da quella impostata per l’ etichetta “Category” si cambia l’ impostazione “Category”.
- Cliccando nella colonna Value dell’ etichetta “Character” si apre la finestra di dialogo Edit Character.
Cliccare su uno dei pulsanti circolari sul lato sinistro o destro, quindi cliccare OK per definire i valori dell’ etichetta “Character”.
- Cliccando nella colonna Value dell’ etichetta Rating, appare un cursore che si può usare per stimare il file su una scala da 1 a 5.
Per esempio, usare questo valore per indicare la qualità sonora del file, oppure la sua versatilità per determinati impieghi.

Definire etichette utente

E’ possibile definire etichette personalizzate e salvarle in MediaBay. Queste etichette utente si possono usare, ad esempio, per definire le proprie categorie di filtro e perfezionare la catalogazione dei propri file multimediali.

Per definire un’ etichetta utente, procedere come segue:

1. Aprire la finestra Manage Tags cliccando sul pulsante Manage Tags nell’ angolo in basso a destra della finestra MediaBay.
2. Cliccare sul pulsante Add Tag.
Si apre la finestra di dialogo Add User Tag.
3. Inserire un nome per la nuova etichetta e definirne il tipo.
Le etichette possono essere di tipo “Text”, “Number” o “Yes/No”.

- Per le etichette di tipo “Number”, si possono anche specificare i decimali visualizzati dopo il punto decimale. Inserire il valore desiderato nel campo Precision.

4. Cliccare OK.

La nuova etichetta s'aggiunge all'elenco delle etichette disponibili e può essere visualizzata nel Tag Editor e nella sezione Viewer.

- Per rimuovere un'etichetta utente, selezionarla nell'elenco Attributes e cliccare sul pulsante Remove Tag. L'etichetta è rimossa da tutti gli elenchi etichetta nei quali prima era visualizzata.

Preferenze MediaBay

Nella pagina MediaBay della finestra Preferences ci sono varie impostazioni di preferenza MediaBay.

- Se è attiva l'opzione “Allow Editing in Viewer”, le proprietà file si possono editare anche nella sezione Viewer della finestra MediaBay. Se non è attiva, le operazioni di editing si possono eseguire solo nel Tag Editor.
- Nel campo “Maximum Number of Results in Viewer” si definisce il numero massimo di file elencati nella sezione Viewer.
- Se è attiva l'opzione “Stop scanning folders when closing MediaBay”, Cubase scansiona i file multimediali solo quando è aperta la finestra MediaBay. Se questa opzione non è attiva, le cartelle sono scansionate in background, anche quando la finestra MediaBay è chiusa. Si noti che di default Cubase non scansiona le cartelle mentre è in riproduzione o registrazione.
- Se è attiva l'opzione “Show file extensions”, le estensioni dei nomi file (ad esempio, “.wav” o “.cpr”) sono visualizzate in MediaBay. Se non è attiva, le estensioni dei nomi file non sono visualizzate.

Gestione multimediale giornaliera

Gestione File

MediaBay può essere impiegato per varie funzioni di gestione file, simili a quelle che ci sono in Windows Explorer/ Mac OS Finder.

Operazioni nella sezione Browser

Nella sezione Browser si possono eseguire le seguenti operazioni:

- Per eliminare una cartella, click-destro sull'icona cartella e selezionare “Delete from Disk” dal menu contestuale. Appare un messaggio d'avviso che chiede se si vuole davvero spostare la cartella nel Cestino del sistema operativo.
- Per rinominare una cartella, selezionarla nell'elenco, cliccare sul nome ed inserire un nuovo nome.
- Si può trascinare e rilasciare una cartella in vari posti. Cubase chiede se si vuole copiare o spostare la cartella alla nuova destinazione.

Operazioni nella sezione Viewer

- Si può spostare/copiare un file dalla sezione Viewer in una destinazione diversa cliccando e trascinando il file in un'altra cartella della sezione Browser. Cubase chiede se si vuole copiare o spostare il file alla nuova destinazione.
- Per inserire un file nel progetto, click-destro sul file e selezionare una delle opzioni “Insert into project” dal menu contestuale. Il file è importato nel progetto corrente, all'inizio del progetto o alla posizione corrente del cursore di progetto.
- Per eliminare un file, click-destro sul file nella sezione Viewer e selezionare “Delete” dal menu contestuale. Appare un messaggio d'avviso che chiede se si vuole davvero spostare il file nel Cestino del sistema operativo.
- Se nella pagina MediaBay della finestra Preferences è attiva l'opzione “Allow Editing in Viewer”, le etichette si possono editare anche nella sezione Viewer. Altrimenti l'editing è possibile solo nel Tag Editor.

Gestione Generale

- Si può usare il tasto [Tab] sulla tastiera del computer per spostare la “messa a fuoco” tra le varie sezioni della finestra MediaBay. Usare i tasti freccia per navigare alle varie cartelle, file o etichette.
- Quando si assegnano i valori etichetta, si noti che è possibile selezionare più file ed assegnare a tutti lo stesso valore etichetta.

Usare le varie configurazioni visive di Media Management System

Come osservato all'inizio di questo capitolo, si può accedere a Media Management System da MediaBay, Browser Loop o dal Browser del SoundFrame.

La scelta dipende interamente dall'ambiente di lavoro, e potrebbe essere necessario cambiare la configurazione di default per adattarla alle proprie esigenze.

Se si deve lavorare su file multimediali di vari tipi, spostarli a varie destinazioni con la sezione Browser, oppure eseguire altre operazioni di gestione generale dei file, probabilmente il MediaBay è la configurazione visiva ideale.

- Di default, il MediaBay è configurato per mostrare tutte le sezioni delle finestra e tutti i tipi di file. Di default, la modalità di ricerca è Details e la scansione inizia dagli hard-disk locali.

Se l'attenzione si concentra su file audio di qualsiasi tipo, provare il Browser Loop:

- Il Browser Loop è configurato per mostrare i file audio, con la modalità di ricerca Category selezionata di default. Come in MediaBay, la scansione inizia dagli hard-disk locali.

Se si deve lavorare con file SoundFrame (vedere il capitolo "SoundFrame" a pag. 238), il Browser del SoundFrame sarà di grande aiuto:

- Il Browser del SoundFrame Browser si concentra su un nodo Presets (vedere "Nodo Presets" a pag. 245); ciò significa che la scansione è eseguita solo sulle cartelle sotto il livello cartella Presets. I suoi pulsanti di filtro sono impostati per mostrare i file dei preset Track e VST. La sua modalità di ricerca di default è quella Category.

Introduzione

In alternativa ai rack VSTi, le tracce Instrument hanno un solo ingresso MIDI ed una sola uscita stereo, con una combinazione compatta di una traccia MIDI, un VST Instrument ed un canale VST Instrument; possono essere viste come una traccia accoppiata a un suono.

Le tracce Instrument permettono di pensare più in termini di suono che di impostazioni strumento. Per esempio, si può salvare una traccia Instrument in un preset Track con il nome "Epiano" ed in seguito applicare questo preset Track ad un'altra traccia, che immediatamente genera il suono desiderato. (Per maggiori informazioni sui preset Track, vedere "Preset Track" a pag. 259).

Le tracce Instrument sono anche molto più facili da gestire rispetto ai VST Instruments perchè:

- Una traccia corrisponde ad un canale nel Mixer, che a sua volta corrisponde ad un VST Instrument.
- Il VST Instrument è configurato automaticamente con la traccia Instrument.
- Tutti i parametri d'automazione sono disponibili direttamente nella traccia Instrument. Si possono quindi spostare le curve d'automazione VST Instrument insieme ai dati MIDI (vedere l'esempio seguente).

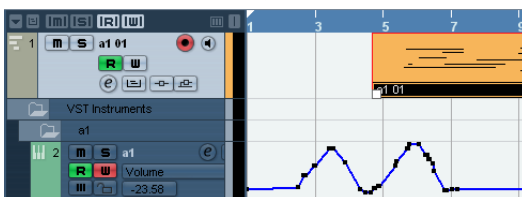
Le tracce Instrument offrono la maggior parte delle possibilità di editing e le impostazioni delle tracce VST Instruments e MIDI – per un confronto tra proprietà e limitazioni vedere i paragrafi che seguono. Le tracce Instrument, inoltre, sono parte del concetto Soundframe (vedere "Sound-Frame" a pag. 238).

Per maggiori informazioni su VST Instruments e plug-in, vedere il manuale "Plug-in Reference".

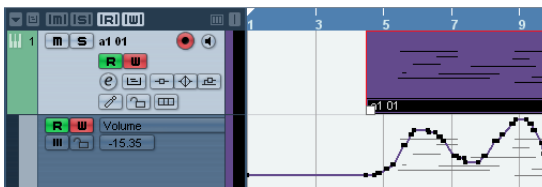
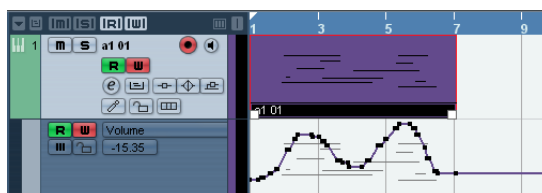
⇒ Si noti che con le tracce Instrument è possibile anche usare strumenti esterni. Per maggiori informazioni, vedere "Configurare gli strumenti esterni" a pag. 22.

Confronto tra la normale gestione VST e le tracce Instrument

In genere, quando si configura VST Instrument nella finestra VST Instrument si crea anche un canale MIDI nella quale inserire le note che deve suonare il VST Instrument. Sebbene le due tracce siano collegate attraverso il VST Instrument, non si può, ad esempio, automatizzare il volume del canale Return VST insieme alla traccia MIDI. Spostando la parte MIDI, il volume automatizzato del canale Return VST non si sposta con la parte.



Nella traccia Instrument, invece, si ha una traccia che contiene i dati MIDI, il VST Instrument ed il canale da automatizzare. La traccia d'automazione, quindi, si sposta con la parte MIDI.



Per maggiori informazioni sull'automazione di tracce MIDI e Instrument, vedere "Automazione" a pag. 159.

Poichè le tracce Instrument sono una combinazione di funzioni MIDI e VST, le loro proprietà e la loro gestione presentano entrambi gli aspetti, con alcune differenze.



A sinistra, l'Inspector MIDI di un canale MIDI la cui uscita è inviata ad un VST Instrument – a destra, l'Inspector della traccia Instrument dello stesso VST Instrument.

Proprietà

- Le tracce Instrument hanno molte opzioni comuni alle tracce MIDI, per esempio i MIDI Modifiers, i MIDI Insert, ecc., e si possono automatizzare allo stesso modo.
- Le tracce Instrument hanno tutte le opzioni dei canali VST Instrument, cioè Insert, Send, EQ, ecc..
- Le tracce Instrument offrono tutti i parametri d'automazione dei VST Instrument (nascosti) e del canale VST Instrument.

Limitazioni

- Le tracce Instrument non hanno Send MIDI.
- Volume e pan MIDI sono invisibili (pagina "MIDI fader" nell'Inspector); invece, volume e pan dei VST Instrument sono visualizzati e usati (pagina "Channel" nell'Inspector). Questo vale anche per i rispettivi parametri d'automazione.

⇒ A causa di un solo volume e pan per ogni traccia Instrument, il pulsante Mute silenzia l'intera traccia Instrument, compreso il VST Instrument (al contrario di una traccia MIDI alla quale è assegnato un VST Instrument, per la quale silenziando il MIDI è possibile comunque monitorare e registrare il VST Instrument.)

- Le tracce Instrument devono sempre essere inviate a VST Instruments.
- Le tracce Instrument hanno sempre un solo canale d'uscita stereo. I VST Instruments che non hanno un'uscita stereo come primo canale d'uscita, quindi, non possono essere usati con le tracce Instrument.
- A causa della loro limitazione ad un solo canale d'uscita, le tracce Instrument riproducono solo la prima voce di un VST Instrument multi-timbrico. Per usare tutte le voci, si deve configurare un canale MIDI combinato con il VST Instrument multi-timbrico, come nella normale gestione VST.

Conclusioni

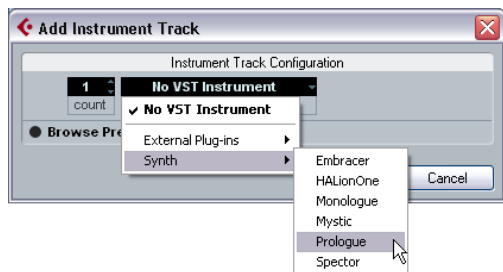
- La traccia Instrument è l'applicazione più semplice di un VST Instrument in una traccia MIDI ed è ideale per l'automazione.
- Tuttavia, la traccia Instrument non è adatta per configurazioni con strumenti multi-timbrici o limitazioni d'incompatibilità (ad esempio, un dispositivo MIDI che non trasmette mai sul primo canale o ha solo un'uscita mono). In questi casi usare una traccia MIDI.

Creare una traccia Instrument

1. Per aggiungere una traccia:

- Aprire il menu Project, selezionare "Add Track" e scegliere "Instrument".
- Click-destro nella Track list per aprire il menu contestuale e selezionare "Add Instrument Track".

In entrambi i casi, si apre la finestra di dialogo Add Instrument Track, con un elenco dei VST Instrument disponibili.



2. Si può scegliere dall'elenco un VST Instrument, oppure continuare senza impostare un VST Instrument.
3. Per aggiungere più di una traccia Instrument, inserire il numero desiderato nel campo Number.
4. Per creare una traccia Instrument da un preset Track Instrument o VST, attivare "Browse Presets..." (vedere "Applicare i preset Track" a pag. 266).
5. Cliccare OK per creare la traccia(e) Instrument.



La nuova traccia Instrument appare nella Track list.

⇒ Il VST Instrument è configurato in background, quindi non appare nella finestra VST Instrument. Tuttavia, si può avere una panoramica completa dei VST Instruments correnti utilizzati nella finestra Plug-in Information (per maggiori informazioni, vedere il manuale "Plug-in Reference").

Editing di una traccia/canale Instrument

In base alla natura "ibrida" della traccia Instrument, sono disponibili per l'editing funzioni e parametri di VST Instruments e tracce MIDI:

- Come con i canali VST, si può mettere in Muto o Solo tracce o Insert, modificare o bypassare Insert audio ed EQ, ecc.. (per maggiori informazioni, vedere il manuale "Plug-in Reference").
- Come con i VST Instruments, si possono eseguire le funzioni "freeze" e "unfreeze" (con il pulsante "Freeze Instrument channel" nell'Inspector) e modificare i parametri. (per maggiori informazioni, vedere il manuale "Plug-in Reference").
- Come con le tracce MIDI, anche sulla traccia Instrument si possono eseguire le solite procedure di editing MIDI: duplicate, split repeat o blocco traccia, usare l'In-Place Editor, drag & drop delle parti MIDI di una traccia Instrument, ecc.. Per maggiori informazioni, vedere "Parametri ed effetti MIDI in tempo reale" a pag. 270.
- Come con l'Inspector di una traccia MIDI ed i controlli traccia, si può regolare il delay della traccia, scegliere l'ingresso MIDI, lavorare con i pannelli di controllo dei VST Instrument, scegliere le drum map, ecc.. (per maggiori informazioni, vedere "Parametri ed effetti MIDI in tempo reale" a pag. 270).

⇒ Sebbene il routing MIDI di una traccia Instrument sia assegnato a determinati VST Instrument, si può cambiare il VST Instrument cliccando nell'elenco Output nell'Inspector. Tutte le altre impostazioni non ne sono influenzate.

Tracce Instrument e preset Track

Come per le tracce audio e MIDI, è possibile creare ed applicare preset Track Instrument. Per maggiori informazioni, vedere "Preset Track" a pag. 259.

Inoltre, si può cambiare il "suono" di una traccia Instrument (cioè il VST Instrument e le sue impostazioni) estraendo questi dati da un'altra traccia Instrument o da un preset VST (vedere "Estrarre il suono da una traccia Instrument o preset VST" a pag. 267).

Tracce Instrument e MIDI

Esportare le tracce Instrument in un file MIDI

E' possibile esportare le tracce Instrument in file MIDI standard (vedere "Esportare i file MIDI" a pag. 405).

Si noti che:

- Poichè in una traccia Instrument non c'è l'informazione MIDI patch, questo dato non c'è nel file MIDI risultante.
- Scegliendo l'opzione "Export Inspector Volume/Pan", volume e pan del canale VST Instrument sono convertiti e scritti nel file MIDI come dati controller volume e pan.

23

Preset Track

Introduzione

I preset Track sono template che si creano da tracce audio, MIDI o Instrument – o diverse di queste tracce. Con questi preset Track è poi possibile creare nuove tracce o applicarli a tracce esistenti dello stesso tipo.

Lo scopo è:

- Consentire rapido accesso, ricerca, selezione, modifica e pre-ascolto dei suoni.
- Offrire un semplice metodo per ri-utilizzare le impostazioni canale nei vari progetti.

I preset Track fanno parte del concetto SoundFrame (vedere "SoundFrame" a pag. 238) e sono organizzati nel Browser del SoundFrame, un'altra veduta di MediaBay (vedere "MediaBay" a pag. 241). Ciò consente di ordinare in categorie i preset Track con etichette quali "EPiano" o "Jazz" ed eseguire ricerche in base a queste etichette.

Argomenti correlati

Cubase ha molte funzioni collegate tra loro che consentono di gestire preset d'impostazioni programma:

- E' possibile salvare e caricare impostazioni canale nel Mixer (non per il MIDI), vedere "Salvare le impostazioni Mixer" a pag. 130.
- E' possibile salvare e caricare rack Insert e preset EQ, vedere "Insert e impostazioni EQ dai preset Track" a pag. 269.
- Si possono esportare ed importare tracce e archivi di tracce (solo Cubase). Vedere "Esportare ed importare le tracce (solo Cubase)" a pag. 406.

Tipi di preset Track

Ci sono quattro tipi di preset Track:

- Audio
- Instrument (include anche alcuni preset VST3, vedere "Preset VST (Instrument)" a pag. 262).
- MIDI
- Multi (un numero qualsiasi dei tre tipi di preset descritti in una sequenza qualsiasi).

Poichè lo scopo dei preset Track è facilitare la gestione dei suoni, sono salvati solo i parametri significativi del suono di una determinata traccia.

Preset Track audio

I preset Track delle tracce audio includono tutti gli Insert ed effetti che "definiscono" il suono. Poichè c'è una grande differenza tra le impostazioni tipiche per una tromba e quelle per una voce umana, ad esempio, i preset Track audio sono un metodo rapido per ottimizzare la traccia.

Per esempio, è possibile:

- Ascoltare la traccia audio con i preset di fabbrica.
- Usare i preset di fabbrica come punto di partenza per il proprio editing.
- Salvare le impostazioni audio ottimizzate per un artista con il quale si lavora spesso ed usare il preset Track risultante per registrazioni future.

Dati salvati in un preset Track audio

- Impostazioni Insert FX
- Impostazioni EQ (inclusi i preset effetti VST)
- Volume + Pan
- Input Gain + Phase

⇒ Si noti che volume, pan, input gain e input phase sono ri-memorizzati solo quando si crea una nuova traccia da un preset Track.

Preset Track Instrument

I preset Instrument Track sono ideali per la gestione dei suoni di una semplice VST Instruments mono-timbrico. Come la traccia Instrument, essi offrono sia funzioni MIDI che audio.

- I preset Track Instrument si possono usare come i preset Track audio, per ascoltare le tracce, trarre l'ispirazione, o salvare le impostazioni dei suoni preferite.
- Inoltre, è possibile estrarre direttamente i suoni dai preset Track Instrument e VST da usare in tracce Instrument.

Anche i preset VST si comportano come i preset Track Instrument. Vedere "Preset VST (Instrument)" a pag. 262.

Dati salvati nei preset Track Instrument

- Insert FX audio
- EQ audio
- Volume + Pan audio
- Input Gain + Phase audio
- Insert FX MIDI
- Parametri traccia MIDI
- Input Transformer
- VST Instrument

⇒ Si noti che volume, pan, input gain e input phase sono ri-memorizzati solo quando si crea una nuova traccia da un preset Track.

Sono salvate anche:

- Impostazioni pentagramma (Staff)
- Impostazioni Colori (Color)

Preset Track MIDI

Le tracce MIDI offrono più possibilità rispetto a quelle Instrument; devono quindi essere usate per i VST Instruments multi-timbrici e gli strumenti esterni.

A causa delle complesse impostazioni che ne derivano, si deve tener conto di più dettagli quando si lavora con i preset Track MIDI, per essere sicuri che le impostazioni salvate siano davvero utilizzabili come preset per nuove tracce.

- Per assicurarsi che i preset Track MIDI salvati per gli strumenti esterni in seguito funzionino ancora con lo stesso strumento, installare lo strumento come dispositivo MIDI (MIDI device), perchè in questo caso l'interfaccia MIDI e le porte connesse sono irrilevanti. (Perchè ciò funzioni, il MIDI device deve avere esattamente lo stesso nome di quello della configurazione originale). Per maggiori informazioni al riguardo, vedere il manuale in pdf "MIDI Devices".

Opzione Include MIDI Channel o MIDI Patch

Quando si creano i preset Track MIDI c'è un'opzione Include aggiuntiva:

- Scegliere "MIDI Patch" per salvare il preset Track MIDI con la patch corrente configurata. E' utile se il dispositivo MIDI esterno ha i suoni di determinate patch ma non ha bisogno di alcuna impostazione canale specifica.

- Scegliere "MIDI Channel" per salvare il preset Track MIDI con il canale corrente impostato. E' utile se i suoni del dispositivo MIDI esterno sono sempre sullo stesso canale (ad esempio, archi sul canale 12, trombe sul canale 13, ecc.).

⇒ La scelta è esclusiva – si può salvare il canale o la patch, ma non entrambi.

Esempio 1: strumento esterno multi-timbrico

Supponiamo di avere uno strumento esterno multi-timbrico (ad esempio, un Expander MIDI), con tutti i suoni disponibili su tutti i canali, ma con i suoni (patch) che potrebbero cambiare.

In questo caso, configurarlo come uno strumento esterno, aprire una traccia MIDI e selezionarlo come uscita. Nella Programs List, selezionare una patch. Infine, salvare il preset Track MIDI con la patch inclusa.

Esempio 2: strumento esterno multi-timbrico pre-configurato

In rari casi, si ha uno strumento esterno multi-timbrico (ad esempio, un Campionatore) completamente pre-configurato. Non c'è un suono (patch) da configurare, ma bisogna conoscere solo il dispositivo (device) ed il canale MIDI.

In tal caso, nel preset Track MIDI includere il canale, in modo che sarà richiamato il canale corretto.

Esempio 3: VSTi pre-configurato

Se si vuole usare un preset Track MIDI per un VST Instrument pre-configurato, si devono soddisfare le seguenti condizioni:

- VST Instrument(s) installato nella finestra VST Instruments.
- Le patch del VST Instrument non devono essere state modificate dall'ultimo salvataggio del preset Track (ciò significa, ad esempio, che nel frattempo non sono stati installati altri FXP/FXB).

Per esserne sicuri, usare un progetto template con la configurazione VSTi inclusa e collocare i suoni (i preset Track) di questo template in specifiche sotto-cartelle, poichè essi funzionano solo all'interno di questa configurazione.

Dati salvati nei preset Track MIDI

- Modifier MIDI (Transpose ecc.)
- Insert MIDI (FX)
- Output + Channel o Program Change
- Input Transformer
- Volume + Pan

⇒ Si noti che volume e pan sono ri-memorizzati solo quando si crea una nuova traccia da un preset Track.

Sono salvate anche:

- Impostazioni pentagramma (Staff)
- Impostazioni Colori (Color)

Preset Track Multi

Se quando si crea un preset Track si seleziona più di una traccia, le impostazioni di tutte le tracce selezionate sono salvate in un preset Track Multi. Poiché si può applicare un preset Track Multi solo se le tracce target sono dello stesso tipo, numero e sequenza di quelle nel preset Track, i preset Track Multi sono utili quando c'è una situazione ricorrente di tracce ed impostazioni molto simili.

Sarebbe il caso, ad esempio, di:

- Configurazioni di registrazione che richiedono molti microfoni (ad esempio, quando si registra una batteria o un coro), dove si registra sempre nelle stesse condizioni e si editano le tracce risultanti in modo simile.
- Tracce in layer, dove si usano più tracce per generare un certo suono, invece di manipolare solo una traccia.

Dati salvati nei preset Track Multi

Per ogni tipo di traccia, i rispettivi parametri dei preset Track sono salvati nella stessa sequenza delle tracce nella finestra Project.

Preset VST

Per i VST3, i preset VST facilitano il lavoro con plug-in e strumenti VST, sostituendo i file ".fxp" e ".fxb" dello standard VST2.

Ci sono due tipi di preset VST:

- Preset VST basati su plug-in effetti
- Preset VST basati su plug-in VST Instrument

⇒ In questo manuale, l'espressione "VST presets" indica i preset VST3 Instrument, se non diversamente indicato.

Preset plug-in effetto VST

I plug-in effetto VST sono disponibili nei formati VST3 e VST2, ad esempio come effetti in Insert (come l'Expander o il Limiter). I preset VST effetto possono essere parte di preset Track audio (vedere "SoundFrame" a pag. 238).

Preset VST (Instrument)

I preset VST3 (Instrument) sono file multimediali (estensione ".vstpreset") che si possono gestire nel Browser del SoundFrame e ai quali si possono assegnare etichette. I preset VST sono anche elencati nelle finestre di dialogo relative al SoundFrame (come la finestra di dialogo "Add Track", vedere in seguito).

Nel contesto della finestra Project i preset VST si comportano come preset Track Instrument e contengono un VST Instrument con le sue impostazioni, ma senza Modifier, Insert MIDI, Insert o impostazioni EQ:

- Dai preset VST si possono creare tracce Instrument, proprio come dai preset Track Instrument, vedere "Creare tracce da preset Track o VST" a pag. 265.

Nell'Inspector della nuova traccia Instrument sono visualizzati: il VST Instrument, il programma selezionato e il nome del preset VST applicato.

- E' possibile applicare preset VST a tracce Instrument, proprio come i preset Track Instrument, vedere "Applicare preset Track audio, MIDI e Instrument" a pag. 266.

- Quando si selezionano i preset VST nella sezione preset Browse del Browser del SoundFrame, si può pre-ascoltarli, come i preset Track Instrument (vedere "Creare tracce da preset Track o VST" a pag. 265).

- Come con i preset Track Instrument, si può estrarre il "suono" dei preset VST (vedere "Estrarre il suono da un preset Track Instrument o VST" a pag. 267).

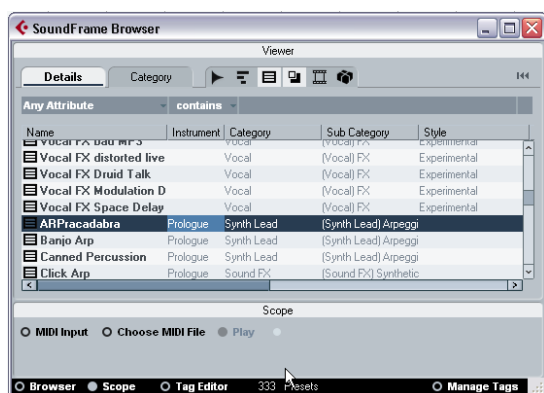
Inoltre, i programmi dei plug-in VST2 possono essere convertiti in preset VST3. Per maggiori informazioni sui plug-in, vedere il manuale "Plug-in Reference".

Cercare i preset

Usare il Browser del SoundFrame

Quando si cercano i preset, il modo più rapido è usare il Browser del SoundFrame, poichè è configurato specificamente per visualizzare i preset Track e VST.

Per aprire questo Browser, cliccare su "Open SoundFrame Browser" nel menu Media.



Browser del SoundFrame.

Nel Browser del SoundFrame è possibile pre-ascoltare i preset Track e VST (vedere "Creare tracce dai preset Track o VST" a pag. 265), oltre che selezionarli per poi trascinarli e rilasciarli nel progetto per creare nuove tracce (vedere "Creare tracce dai preset Track o VST" a pag. 265) oppure applicarli a tracce esistenti (vedere "Applicare preset Track audio, MIDI e Instrument" a pag. 266).

La gestione generale del Browser del SoundFrame è come quella di MediaBay (vedere "MediaBay" a pag. 241).

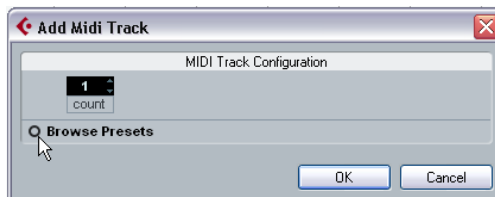
Finestre di dialogo relative al SoundFrame

Quando si lavora con i preset Track, si usa la stessa interfaccia utente in tutte le finestre di dialogo "Add Track" e in quelle "Browse Sounds" e "Apply Track Preset".

⇒ Si noti che alcune finestre di dialogo salvano la loro ultima condizione, ad esempio con la sezione Browse Presets aperta. Esse quindi potrebbero non apparire esattamente come sono descritte in seguito.

Sezione Browse Presets

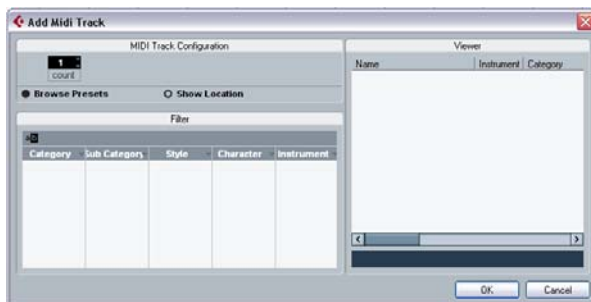
Quando si crea una nuova traccia, si apre la finestra di dialogo Add Track:



Finestra di dialogo "Add Instrument Track".

(Per una descrizione più dettagliata della finestra di dialogo Add Track, vedere "Gestire le tracce" a pag. 39).

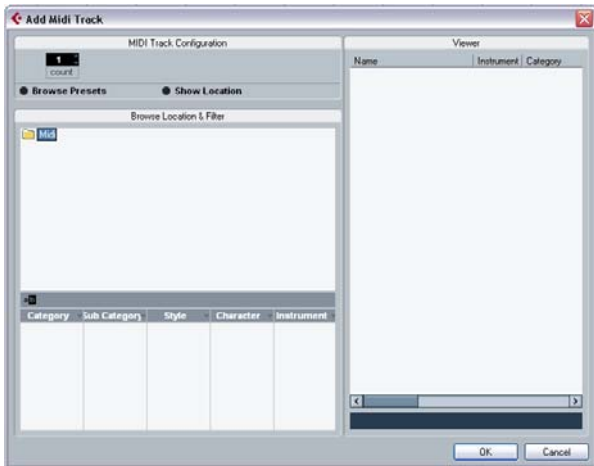
Cliccare su "Browse Presets..." per aprire la sezione Browse Presets con la the Category ed un elenco di tutti i preset disponibili. Per i dettagli, vedere "Ricerca Category" a pag. 247.



Finestra Add Track con la sezione Browse Presets aperta.

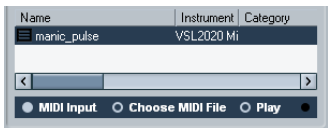
Sezione Browser

Oltre alla sezione Browse Presets, si può cliccare su "Show Location" per aprire la sezione Browser. E' simile a quella di MediaBay (vedere "Cercare i file multimediali" a pag. 244), ma serve solo per osservare meglio il contenuto delle sotto-cartelle Presets, poichè non è possibile spostarsi ad altre cartelle.



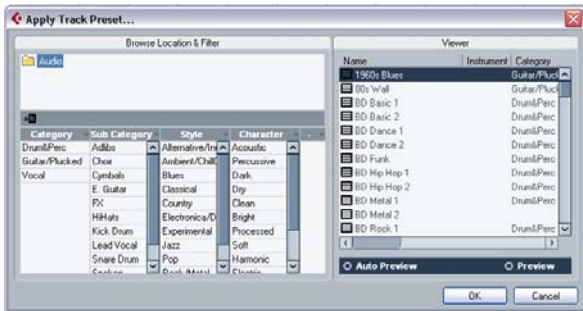
Finestra di dialogo Add Track di una traccia Instrument con le sezioni Browse Presets e Browser aperte.

Quando si seleziona un preset Track MIDI o Instrument (o un preset VST), si può vedere una sezione Preview sotto l'elenco. Il pre-ascolto funziona come quello della sezione Scope in MediaBay (vedere "Preview di preset MIDI, Instrument e VST indipendente dalle tracce" a pag. 268).



Finestra Apply Track Preset con la sezione Preview

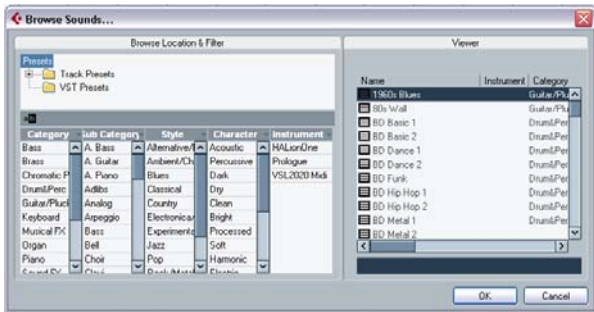
Quando si applica un preset Track o VST ad una traccia esistente o si estrae un suono, si apre la finestra di dialogo Apply Track Preset (o Extract Sound), con altre opzioni di pre-ascolto (vedere "Preview di preset Track o VST prima dell'applicazione" a pag. 268).



Sezione Browse Presets nella finestra di dialogo Apply Track Preset di un preset Track audio, con le funzioni Preview in basso a destra.

Finestra di dialogo Browse Sounds

Normalmente, la veduta della sezione Browse Presets è filtrata per indicare solo i preset Track di un certo tipo. Per vedere tutti i preset, quindi (ad esempio anche i preset Track Multi e VST), si deve aprire la finestra di dialogo Browse Sounds, cliccando sull'opzione "Browse Sounds..." nel menu contestuale della Track list.



Finestra di dialogo Browse Sounds che mostra tutti i preset Track e VST disponibili.

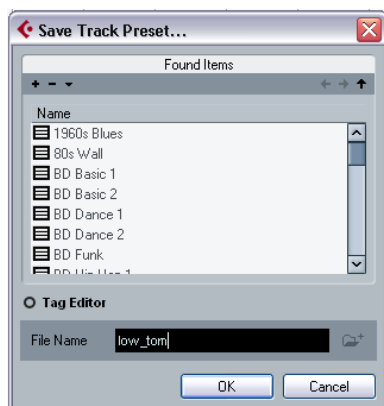
Creare un preset Track

Un preset Track si crea da una traccia audio, MIDI o Instrument esistente – o da più di queste tracce. Procedere come segue:

1. Selezionare una o più tracce nella finestra Project. Selezionando più tracce, sono tutte memorizzate in un preset Track Multi combinato (vedere "Preset Track Multi" a pag. 262).

2. Click-destro su una delle tracce selezionate nella Track list per aprire il menu contestuale e selezionare "Create Track Preset".

Si apre la finestra di dialogo Save Track Preset. I pulsanti in alto funzionano come i loro corrispondenti in MediaBay (vedere "Operazioni cartella" a pag. 244).



3. Inserire un nome file nel campo "File Name". L'estensione file preset Track ".trackpreset" è assegnata automaticamente.

Nel caso di file MIDI, c'è l'opzione aggiuntiva di includere il canale o la patch MIDI (vedere "Opzione Include MIDI Channel o MIDI Patch" a pag. 261).

4. Per applicare etichette, cliccare su "Tag Editor". Appaiono le etichette disponibili (per sapere come editare l'elenco delle etichette disponibili, vedere "Gestire gli elenchi etichette" a pag. 250). Per inserire un valore, cliccare nel campo valore. Per molte etichette (ad esempio, "Character" e "Style"), si aprono menu a tendina dai quali selezionare un'opzione. Nel caso di un'opzione testuale libera, inserire il testo nel campo testuale. Per maggiori informazioni sul Tag Editor, vedere "Editing etichette nel Tag Editor" a pag 251.

⇒ Poichè la ricerca Category si basa sulle etichette, si raccomanda di farne buon uso.

5. Cliccare OK per creare il preset Track.

I preset Track sono salvati nella cartella "Track Presets", in sotto-cartelle di default nominate in base al tipo della rispettiva traccia (audio, MIDI, Instrument e Multi). Vedere "Dove sono memorizzate le impostazioni?" a pag. 419..

⚠ Non si può cambiare la cartella di default, ma si possono aggiungere altre sotto-cartelle alla cartella audio (ad esempio, "drums" e "choir").

Tutti i preset sono disponibili sotto il nodo Presets (virtuale). Vedere "Nodo Presets" a pag. 245.

Creare tracce da preset Track o VST

Creare tracce con un drag & drop

1. Aprire il Browser del SoundFrame.

Si può anche eseguire un drag & drop da Windows Explorer o Mac OS Finder, ma in tal caso non è possibile il pre-ascolto dei preset Track MIDI e Instrument.

2. Selezionare un preset Track o VST dall'elenco di tutti i preset.

A questo punto, si possono pre-ascoltare i preset Track MIDI, Instrument e VST (vedere "Preview di preset MIDI, Instrument e VST indipendente dalle tracce" a pag. 268).

3. Drag & drop del preset Track sulla Track list nella finestra Project.

Sono create una o più tracce (nel caso di preset Track Multi). Un drag & drop di un preset VST Instrument crea una traccia Instrument.

Creare le tracce nella finestra Browse Sounds

1. Click-destro sulla Track list per aprire il menu contestuale e selezionare "Browse Sounds...".

Si apre la finestra di dialogo Browse Sounds.

2. Selezionare un preset Track o VST dall'elenco di tutti i preset.

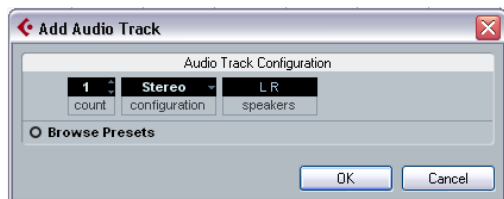
A questo punto, si possono pre-ascoltare i preset Track MIDI, Instrument e VST (vedere "Preview di preset MIDI, Instrument e VST indipendente dalle tracce" a pag. 268). Per elencare solo un certo tipo di preset Track, aprire la rispettiva cartella nella sezione Browser.

3. Cliccare OK per creare una o più tracce (nel caso di preset Track Multi).

Creare una o più tracce audio, MIDI o Instrument con la funzione Add Track

1. Per creare una o più nuova traccia da un preset Track, procedere come quando s'aggiunge una nuova traccia, cliccando sull'opzione corrispondente nel menu contestuale (o usando il tasto di comando rapido).

Si apre una finestra di dialogo; in questo esempio la finestra "Add Audio Track":



▪ Per creare più di una traccia di questo tipo, inserire il numero nel campo Count.

2. Cliccare "Browse Presets..." per aprire la sezione Browse Presets della finestra di dialogo "Add Track".

La veduta è filtrata per mostrare solo i preset Track corrispondenti (ad esempio, scegliendo "Add Audio Track" appaiono solo i preset Track audio).

3. Selezionare un preset Track o VST.

A questo punto, si possono pre-ascoltare i preset Track MIDI, Instrument e VST (vedere "Preview di preset MIDI, Instrument e VST indipendente dalle tracce" a pag. 268).

4. Cliccare OK per creare la traccia(e).

La nuova traccia(e) è nominata in base al nome della traccia originale (non del preset Track).

⇒ Poichè l'opzione per l'aggiunta di più tracce non è disponibile nel menu, i preset Track Multi si possono usare per creare una traccia solo con un drag & drop o nella finestra di dialogo "Browse Sounds".

Applicare i preset Track

I preset Track si possono applicare solo a tracce del loro stesso tipo (cioè preset Track audio su tracce audio, e così via).

Quando si applica un preset Track, sono applicate tutte le impostazioni salvate, come descritto al paragrafo "Tipi di preset Track" a pag. 260.

▪ Per le tracce Instrument sono disponibili anche i preset VST (vedere "Insert ed impostazioni EQ dai preset Track" a pag. 269). Poichè i preset VST non hanno Modifier, Insert MIDI, Insert o EQ, applicandoli si rimuovono le loro impostazioni correnti.

Applicare preset Track audio, MIDI e Instrument

Applicare preset Track o VST con un drag & drop

1. Aprire il Browser del SoundFrame dal menu Media. Si può anche eseguire un drag & drop da Windows Explorer o Mac OS Finder, ma in tal caso non è possibile il pre-ascolto dei preset Track.

2. Selezionare un preset Track o VST.

A questo punto, si possono pre-ascoltare i preset selezionati (vedere "Preview di preset Track o VST prima di applicarli" a pag. 268).

3. Drag & drop del preset su una traccia dello stesso tipo.

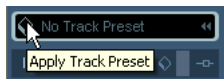
Applicare preset Track o VST nell'Inspector nel menu contestuale della traccia

Procedere come segue:

1. Selezionare una traccia nella finestra Project.

2. Applicare un preset Track. Per farlo ci sono due possibilità:

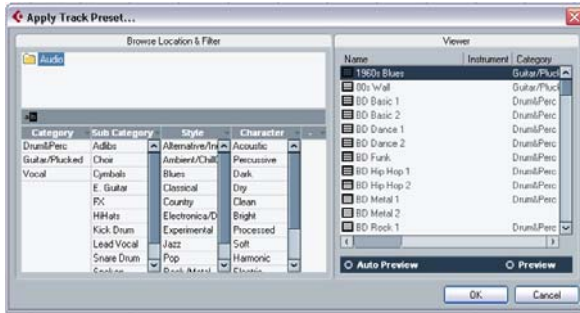
▪ Cliccare sul pulsante SoundFrame nell'Inspector.



▪ Click-destro sulla traccia per aprire il menu contestuale e selezionare "Apply Track Preset".

In entrambi i casi, si apre la finestra di dialogo Apply Track Preset, nella quale i file sono ordinati per categorie.

3. Selezionare un preset Track o VST dall'elenco a destra.



A questo punto si possono pre-ascoltare i preset selezionati (vedere "Preview di preset Track o VST prima di applicarli" a pag. 268).

⚠ Una volta applicato il preset cliccando OK, non è possibile annullare (Undo) le modifiche!

4. Cliccare OK per applicare permanentemente il preset selezionato o Cancel per tornare alla traccia intatta.

Nell'Inspector, si può vedere l'ultimo preset applicato (in questo esempio, "movie_inserts").



Applicare un preset Track Multi

Per poter applicare un preset Track Multi, si devono soddisfare determinate condizioni. Procedere come segue:

1. Nel progetto selezionare più tracce.
Le tracce selezionate devono essere dello stesso tipo, numero e sequenza di quelle nel preset Track.
2. Click-destro sulla traccia per aprire il menu contestuale e selezionare "Apply Track Preset".
Si apre la finestra Apply Track Preset. Appaiono solo i preset Track Multi che corrispondono alla selezione delle tracce eseguite nel progetto.
3. Selezionare un preset Track Multi dall'elenco.
4. Cliccare su OK per applicare permanentemente il preset selezionato o Cancel per tornare alla traccia intatta.

⇒ Una volta applicato il preset cliccando OK, non è possibile annullare (Undo) le modifiche!

Ricaricare i preset Track o VST

Per tornare alle impostazioni dell'ultimo preset applicato, cliccare sul pulsante "Reload Track Preset".



Applicare un altro preset Track o VST

Per applicare un altro preset Track o VST, aprire la finestra di dialogo Apply Track Preset (come descritto in precedenza) e scegliere un altro preset.

Rimuovere un preset Track o VST da una traccia

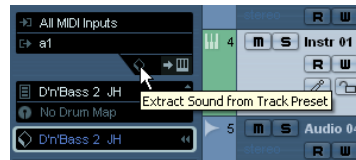
Non è possibile rimuovere un preset Track o VST applicato ad una traccia e tornare alla condizione precedente. Se non si è soddisfatti delle impostazioni traccia, si possono modificare le impostazioni manualmente o applicare un altro preset.

Estrarre il suono da un preset Track Instrument o VST

Per le tracce Instrument, si può estrarre il "suono" di un preset Track Instrument o VST, cioè il VST Instrument con le sue impostazioni.

Per farlo, procedere come segue:

1. Selezionare la traccia Instrument alla quale si vuole applicare un suono.
2. Cliccare sul pulsante SoundFrame, situato sotto il campo Output Routing nell'Inspector.



Si apre la finestra di dialogo Extract Sounds, che mostra un elenco di tutti i preset disponibili.

3. Selezionare un preset Track Instrument o VST e cliccare OK.

Il VST Instrument e le sue impostazioni (tranne Insert, EQ e Modifier) sulla traccia esistente sono sostituite dai dati del preset Track. E' rimosso il VST Instrument precedente di questa traccia Instrument e sulla traccia Instrument è configurato il nuovo VST Instrument con le sue impostazioni. Si noti che il VST Instrument di una traccia Instrument non appare nella finestra VST Instruments, ma solo nella finestra Plug-In Information (vedere il manuale "Plug-in Reference").

Preview dei preset Track e VST

Si possono pre-ascoltare tutti i tipi di preset Track e VST, tranne i preset Track Multi.

Preview di preset Track o VST prima di applicarli

Quando si applica un preset Track ad una traccia esistente, si apre la rispettiva finestra di dialogo. Qui è possibile pre-ascoltare i preset Track prima di applicarli permanentemente. Ciò vale per i preset Track audio, MIDI, Instrument e VST.

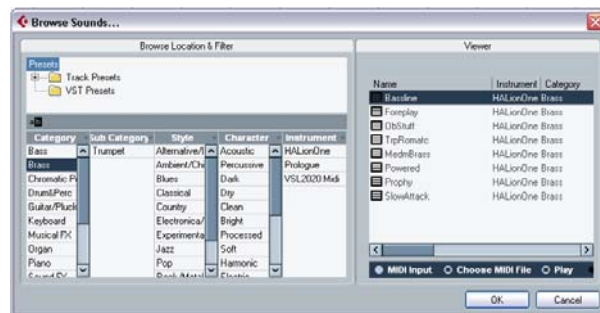
Si può usare questo pre-ascolto per ascoltare in tempo reale le variazioni in uscita in tempo reale. Procedere come segue:

1. Impostare in Cycle la traccia target e riprodurre il loop.
2. Selezionare un preset Track dall'elenco.
3. Cliccare su Preview per ascoltare la traccia con tutte le impostazioni del preset Track ad essa applicate. Per il pre-ascolto automatico di ogni preset selezionato, attivare l'opzione Auto Preview.
4. Cliccare OK per applicare permanentemente il preset selezionato o Cancel per tornare alla traccia intatta.

Preview di preset MIDI, Instrument e VST indipendente dalle tracce

I preset Track MIDI, Instrument e VST si possono pre-ascoltare anche nel Browser del SoundFrame o nelle finestre di dialogo con la sezione Browse Presets aperta.

Per esempio, aprendo la finestra "Browse Sounds" e selezionando un preset Track MIDI, Instrument o VST, in basso a destra appaiono i pulsanti Preview (nel Browser del SoundFrame sono nella sezione Scope).



Preview indipendente dalla traccia, ad esempio, un preset Track Instrument nella finestra di dialogo "Browse Sounds".

Sono disponibili due opzioni visive:

Preview con l'ingresso MIDI standard

1. Cliccare sul pulsante MIDI Input.
2. Suonare alcune note MIDI dal dispositivo MIDI d'ingresso (una tastiera, ad esempio). L'indicatore Activity all'estrema destra indica un'attività MIDI in ingresso.

⇒ Perchè funzioni, per il dispositivo d'ingresso MIDI deve essere attiva l'opzione "In All Inputs" (default), poichè per il pre-ascolto sono usati solo i dati MIDI entranti "All MIDI Inputs".

Preview con un file MIDI

1. Cliccare sul pulsante Choose MIDI File. Si apre una finestra di dialogo file.
2. Scegliere un file MIDI (.mid) da riprodurre con il preset Track o VST applicato e cliccare OK.
3. Cliccare sul pulsante MIDI Input. Si rende disponibile il pulsante Play.
4. Cliccare "Play". Cubase applica il preset Track o VST al file MIDI.

- Cliccando OK nella finestra Browse Sounds si crea una nuova traccia (vedere "Creare le tracce nella finestra Browse Sounds" a pag. 265).

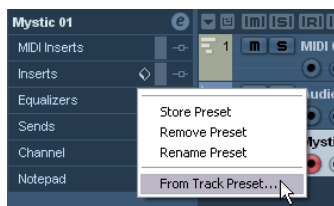
⇒ La selezione del file MIDI non è salvata alla chiusura delle finestre di dialogo nel Browser del SoundFrame. Si deve quindi selezionare un nuovo file la prossima volta che si pre-ascolta un preset usando un file MIDI.

Insert ed impostazioni EQ dai preset Track

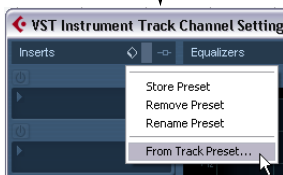
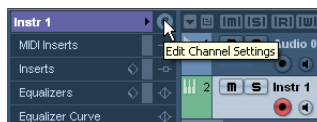
Invece di gestire preset Track completi, è anche possibile applicare impostazioni Insert o EQ dai preset Track.

Si può farlo in due modi, con l'Inspector o la finestra Channel Settings.

- Nell'Inspector, ad esempio, selezionare una traccia Instrument e cliccare sul pulsante SoundFrame nella pagina Inserts o Equalizers per aprire il menu a tendina dal quale selezionare l'opzione "From Track Preset...".



- Altrimenti, aprire la finestra Channel Settings di una traccia MIDI, Instrument o canale audio cliccando sul pulsante "e" nell'Inspector, quindi sul pulsante SoundFrame nella sezione Inserts ed infine selezionando "From Track Preset..." nel menu a tendina.



Si apre la finestra Extract Inserts o Extract EQs con la sezione Browse Presets, che mostra tutti i preset Track disponibili contenenti impostazioni Insert o EQ. Selezionare il preset Track del quale si vuole applicare Insert o EQ e cliccare OK.

- Per informazioni sulla gestione generale dei preset Insert, vedere il manuale "Plug-In Reference".
- Per informazioni sulla gestione generale dei preset EQ, vedere "Uso dei preset EQ" a pag. 125.

Introduzione

Per ogni traccia MIDI è possibile configurare una serie di parametri traccia o Modifier ed effetti MIDI. Essi influenzano il modo in cui sono riprodotti i dati MIDI, “trasformando” in tempo reale gli eventi MIDI prima che siano inviati alle uscite MIDI.

Le pagine seguenti descrivono i parametri e gli effetti disponibili. Ricordarsi che:

- Non sono influenzati gli eventi MIDI veri e propri – la modifiche sono applicate “al volo”.
- Poiché le impostazioni Modifier in realtà non modificano i dati MIDI sulla traccia, esse non si riflettono negli editor MIDI. Per convertire le impostazioni delle tracce in eventi MIDI “reali”, usare la funzione Freeze MIDI Modifiers o la funzione Merge MIDI in Loop (vedere “Impostazioni permanenti con Freeze MIDI Modifiers e Merge MIDI in Loop a pag. 285).

L’Inspector – Gestione generale

Modifier ed effetti MIDI si configurano nell’Inspector (sebbene alcune impostazioni siano disponibili anche nel Mixer). Ecco un breve riassunto sull’uso dell’Inspector:

- Per mostrare o nascondere l’Inspector, cliccare sull'icona Inspector nella toolbar della finestra Project.



- Per una traccia MIDI, ci sono fino a sette sezioni (sei in Cubase Studio). Le sezioni visibili nell’Inspector si determinano nel menu contestuale di configurazione o nella finestra di dialogo Setup dell’Inspector.

Per informazioni sulla configurazione dell’Inspector, vedere “Finestre Setup” a pag. 412.

- E’ possibile chiudere o aprire le singole sezioni cliccando con il mouse sul nome della sezione.
Cliccando sul nome di una sezione nascosta la si rende visibile e si nascondono le altre. Con un [Ctrl]/[Command]-click sulla linguetta si può nascondere o mostrare una sezione senza influenzare le altre. Infine, con un [Alt]/[Option]-click su una linguetta si mostrano o nascondono tutte le sezioni dell’Inspector.



Inspector di una traccia MIDI.

⇒ Chiudendo o nascondendo una sezione (con la finestra di dialogo Setup) non se ne influenza la funzionalità; si nasconde solo alla vista la rispettiva sezione.

Le impostazioni rimangono attive anche chiudendo o nascondendo le impostazioni dell’Inspector.

Impostazioni traccia principali

La sezione più in alto dell’Inspector presenta le impostazioni principali della traccia MIDI selezionata.



Sono impostazioni che influenzano la funzionalità principale della traccia (Mute, Solo, Record Enable, ecc.) o trasmettono dati MIDI aggiuntivi in uscita (program change, volume, ecc.) ai dispositivi collegati. La sezione contiene della Track list (vedere "Track list" a pag. 27) con alcuni parametri aggiuntivi: P

Parametro	Descrizione
Campo Track name	Click singolo per mostrare/nascondere la sezione più in alto dell'Inspector. Doppio-click per rinominare la traccia.
Pulsante Edit	Apri la finestra Channel Settings della traccia (una finestra che mostra una striscia canale con il fader volume ed altri controlli, insieme alle impostazioni effetto – vedere "Finestra Channel Settings" a pag. 122).
Pulsanti Mute/Solo	Pulsanti Mute e Solo della traccia MIDI.
Pulsanti Read/Write	Si usano per automatizzare le impostazioni traccia – vedere "Automazione Write/Read" a pag. 164.
Pulsante Open Device Panels	Se la traccia MIDI è inviata ad un dispositivo con un pannello di controllo, cliccando su questo pulsante si apre il rispettivo pannello. Per maggiori informazioni (solo Cubase), vedere il manuale PDF "MIDI Devices".
Pulsante Input Transformer	Apri la finestra di dialogo Input Transformer, che trasforma in tempo reale gli eventi MIDI entranti (vedere "Input Transformer" a pag. 332).
Pulsante Record Enable	Attivarlo per preparare la traccia alla registrazione.
Pulsante Monitor	Se attivo (ed è attiva l'opzione "MIDI Thru Active" nella finestra Preferences – pagina MIDI), i dati MIDI entranti sono inviati all'uscita MIDI selezionata.
Pulsante di selezione Time-base	Seleziona la temporizzazione musicale (tempo in chiave) e lineare (tempo) della traccia. Vedere "Tempo musicale e lineare" a pag. 41.
Pulsante Lock	Attivarlo per disabilitare tutti gli editing di tutti gli eventi sulla traccia.
Pulsante Lane Display Type	Consente di dividere la traccia in corsie. Per maggiori informazioni sulle corsie, vedere "Registrazione l'audio in modalità Stacked" a pag. 75.
Volume	Regola il livello della traccia. Modificando questo valore si muove anche il fader della traccia nella finestra Mixer, e viceversa. Vedere "Impostare il volume nel Mixer" a pag. 117.
Pan	Regola il bilanciamento stereo della traccia.
Delay	Regola la temporizzazione in riproduzione della traccia MIDI. Valori positivi ritardano la riproduzione, valori negativi la anticipano. I valori si definiscono in millisecondi.
Menu In/Out/Chn	In questi menu a tendina si selezionano ingresso, uscita e canale MIDI della traccia.
Pulsante Edit Instrument	Se la traccia MIDI è inviata ad un VST Instrument, cliccando su questo pulsante si apre il pannello di controllo del VST Instrument.

Parametro	Descrizione
Menu di selezione Bank e Patch	Consente di selezionare un suono (vedere in seguito). Se non è disponibile un banco, appare solo il selettore Patch.
Menu Map	Permette di selezionare una drum map per la traccia – vedere "Gestire le drum map" a pag. 316.
Pulsante Apply Track Preset	Consente di applicare un preset Track (vedere "Applicare i preset Track" a pag. 266).

⇒ Si noti che la funzionalità dei selettori Bank e Patch (usati per scegliere i suoni nello strumento MIDI collegato) dipende dallo strumento al quale è inviata l'uscita MIDI, e da come esso è stato configurato in MIDI Device Manager.

Il MIDI Device Manager permette di specificare quali strumenti MIDI ed altri dispositivi sono collegati alle varie uscite MIDI, in modo da poter selezionare le patch in base al loro nome. Per i dettagli sul MIDI Device Manager, vedere il manuale PDF "MIDI Devices".

⇒ Molte impostazioni principali della traccia sono duplicate in forma di "striscia canale Mixer" nella sezione Fader MIDI dell'Inspector. Vedere "Sezione Fader MIDI" a pag. 272.

Altre sezioni dell'Inspector

Oltre alle impostazioni principali della traccia (vedere in precedenza), i Modifier MIDI e le sezioni effetti (descritte alle pagine seguenti), l'Inspector di una traccia MIDI presenta anche le seguenti sezioni:

Sezione Fader MIDI Fader

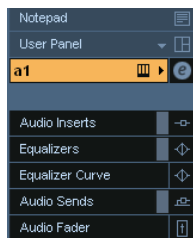
Contiene una singola striscia canale che consente di impostare volume, pan, mute/solo ed altri parametri della traccia, ed una veduta pannello dei Send/Insert. Si tratta di un "duplicato" di striscia canale della traccia presente nel Mixer di Cubase – vedere "Strisce canale MIDI" a pag. 116.

Sezione Notepad

E' un normale blocco note che permette di inserire note e commenti sulla traccia. Ogni traccia ha il proprio Notepad nell'Inspector.

Sezione VST Instrument

Se la traccia MIDI è assegnata ad un VST Instrument, alla base dell'Inspector si apre un nuovo sotto-pannello con il nome del VST Instrument. Cliccando in questa sezione appare un duplicato delle impostazioni dell'Inspector per il canale VST Instrument. Ciò permette di regolare facilmente le impostazioni canale del VST Instrument mentre si edita la traccia MIDI.



- Se il VST Instrument ha uscite multiple (quindi più canali nel Mixer), in cima alla sezione VST Instrument c'è l'impostazione "Output".

Nuovi sotto-pannelli s'aggiungono anche nei seguenti casi:

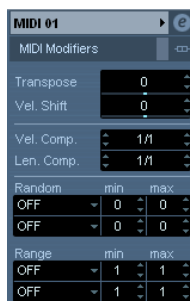
- Quando una traccia MIDI è assegnata ad uno strumento o effetto esterno associato ad un dispositivo MIDI. In tal caso, il nuovo sotto-pannello ha il nome del dispositivo.
- Quando una traccia MIDI track è assegnata ad un plug-in effetto che riceve anche dati audio, cioè è usato come effetto in Insert su una traccia audio (ad esempio, un MIDI Gate), nell'Inspector della traccia MIDI appare un sotto-pannello per quella traccia audio.
- Se una traccia MIDI è inviata ad un plug-in assegnato ad una traccia FX Channel, nell'Inspector è aggiunto il rispettivo sotto-pannello FX.

⇒ Per combinare facilmente MIDI e VST Instrument, utilizzare le tracce Instrument (vedere "Tracce Instrument" a pag. 254).

Sezione User Panel

Questa sezione consente di visualizzare i pannelli del dispositivo MIDI, che sono poi i pannelli di controllo per l'hardware esterno. Ciò è descritto nel manuale PDF "MIDI Devices".

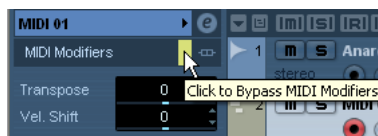
Modifier MIDI



Le impostazioni che seguono influenzano in tempo reale gli eventi MIDI sulla traccia durante la riproduzione. Esse, inoltre, sono efficaci anche suonando in "live" con la traccia selezionata ed abilitata alla registrazione (sempre che sia attiva l'opzione "MIDI Thru Active" nella finestra Preferences – pagina MIDI). E' possibile quindi il transpose o la regolazione della velocity mentre si suona dal vivo.

⇒ Per confrontare il risultato delle impostazioni Modifier con il MIDI "non processato", usare il pulsante Bypass nella sezione MIDI Modifiers.

Con il pulsante Bypass attivo, le impostazioni Modifier MIDI sono temporaneamente disabilitate. Una sezione bypassata è indicata da un pulsante Bypass giallo.



Transpose

Consente di trasportare in semitoni tutte le note sulla traccia. L'intervallo di valore disponibile va da -127 a +127 semitoni, ma si ricordi che l'intervallo totale dei numeri di nota MIDI va da 0 a 127. Inoltre, non tutti gli strumenti riproducono tutte le note, quindi trasporti d'intonazione estremi possono generare risultati "strani" e imprevedibili.

⇒ E' possibile anche trasportare singole parti MIDI usando il campo Transpose nella linea Info.

L'entità del trasporto nella linea Info (della singola parte) s'aggiunge al valore Transpose definito per l'intera traccia nell'Inspector.

Velocity Shift

Consente di modificare le dinamiche di tutte le note sulla traccia. Il valore in questo campo s'aggiunge alla velocity di ogni messaggio nota trasmesso in uscita (a valori negativi le velocity diminuiscono). L'intervallo di valori è -127/+127 (al valore 0 non si ha alcuna variazione di velocity).

Si noti che l'effetto introdotto dalla variazione di velocity dipende dal tipo di suono e dallo strumento.

⇒ Si possono anche regolare le velocity degli eventi in singole parti MIDI nel campo Velocity della linea Info. Il valore velocity shift nella linea Info (della singola parte) s'aggiunge al valore velocity shift definito per l'intera traccia nell'Inspector.

Velocity Compression

Questa funzione applica dei multipli ai valori di velocity del fattore specificato. Tale fattore si imposta con un numeratore (valore sinistro) e un denominatore (valore destro), che formano un numero frazionale (1/2, 3/4, 3/2 ecc.). Per esempio, ad un fattore di 3/4, le velocity sono tre quarti dei rispettivi valori originali. Ciò influenza anche la differenza di velocity tra le note e comprime o espande la scala di velocity. In genere, si combina questa funzione con il parametro Velocity Shift. Un esempio:

Supponiamo di avere tre note con velocity di 60, 90 e 120 e di dover "livellare" le loro differenze di velocity. Impostando il valore Velocity Compression a 1/2, le note sono riprodotte alle velocity 30, 45 e 60. Inserendo il valore 60 nel campo Velocity Shift, le note sono riprodotte alle velocity 90, 105 e 120, quindi l'intervallo di velocity è stato compresso.

Analogamente, si possono usare valori Velocity Compression superiori a 1/1 insieme a valori negativi nel campo Velocity Shift, per espandere l'intervallo di velocity.

⚠ Si ricordi che la velocity massima è sempre 127, non importa quanto si tenta di espandere.

Length Compression

Questo valore regola la durata di tutte le note sulla traccia. Come per il parametro Velocity Compression, anche questo valore è costituito da un numeratore e un denominatore. Per esempio, al valore 2/1 la durata di tutte le note raddoppia, mentre ad 1/4 la durata di tutte le note diventa 1/4 di quella effettiva.

Random

La funzione Random permette di introdurre variazioni casuali alle varie proprietà delle note MIDI. Si può applicare qualsiasi cosa, da lievi variazioni a cambiamenti decisi. Ci sono due "generatori random" separati, da configurare nel modo seguente:

1. Scorrere il menu a tendina Random e scegliere la proprietà nota da rendere casuale. Le opzioni sono: position, pitch, velocity e length.

⇒ E' bene ricordare che in base al contenuto della traccia, alcune variazioni del parametro potrebbero non essere notate subito o non avere per niente effetto, come se si applicasse una durata (length) casuale ad una traccia percussiva che riproduce campioni di "un colpo", ad esempio.

Per sentire meglio le variazioni casuali scegliere una traccia che contiene ritmo e note ben definiti (non un pad d'archi).

2. Impostare l'intervallo desiderato di variazione casuale inserendo i valori nei due campi numerici.

I due valori controllano i limiti della variazione casuale, in modo che i valori cambino tra i valori sinistro e destro (non si può impostare il valore sinistro superiore a quello destro). L'intervallo random massimo per ogni proprietà è indicato nella tabella seguente:

Proprietà	Intervallo dei valori
Position	Da -500 a +500 tick
Pitch	Da -120 a +120 semitoni
Velocity	Da -120 a +120
Length	Da -500 a +500 tick

⇒ Si noti che è possibile eseguire impostazioni indipendenti dei due "generatori random".

▪ Per disattivare la funzione Random, scorrere il(i) menu a tendina Random e selezionare "OFF".

Range

La funzione Range permette di specificare una nota (pitch) o un intervallo di velocity e poi forzare tutte le note ad adattarsi a questo intervallo, oppure escludere dalla riproduzione tutte le note che si trovano fuori. Come per la funzione Random, ci sono due impostazioni Range separate. Configurarle come segue:

1. Scorrere il menu a tendina Range e selezionare una delle quattro modalità seguenti:

Modalità	Descrizione
Vel. Limit	Questa modalità influenza tutti i valori di velocity fuori dall'intervallo specificato. Valori di velocity inferiori a Min (limite inferiore dell'intervallo) sono impostati al valore Min, ed i valori di velocity superiori a Max sono impostati al valore Max. Le note i cui valori di velocity sono all'interno dell'intervallo specificato non sono influenzate. Usare questa modalità per forzare tutti i valori di velocity all'interno di un determinato intervallo.
Vel. Filter	La modalità Velocity Filter esclude tutte le note con i valori di velocity fuori dall'intervallo specificato. Le note con valori di velocity inferiori a Min o superiori a Max non sono riprodotte. Usare questa modalità per "isolare" note con determinati valori di velocity.
Note Limit	Questa modalità permette di specificare un intervallo d'altezza (pitch range), e forza tutte le note all'interno di questo intervallo. Le note fuori dall'intervallo specificato sono trasportate in alto/basso in step d'ottava, per farle rientrare nell'intervallo specificato. Nota: Se l'intervallo è troppo "stretto" e alcune note non possono rientrare nell'intervallo con un transpose di un'ottava, esse prendono un'altezza a metà dell'intervallo. Per esempio, se c'è la nota F3 l'intervallo è C4-E4, la nota è trasportata a D4.
Note Filter	La modalità Note Filter esclude tutte le note con altezze fuori dall'intervallo specificato. Note con altezza inferiore a Min o superiore a Max non sono riprodotte. Usarla per "isolare" note con determinate altezze.

2. Inserire i valori Min e Max nei due campi a destra.

Questi valori sono numeri (0-127) per le modalità di velocity e numeri nota (da C-2 a G8) per le modalità pitch.

⇒ Si noti che è possibile eseguire impostazioni indipendenti per le due funzioni Range.

- Per disattivare la funzione Range, scorrere il(i) menu a tendina Range e selezionare "OFF".

Effetti MIDI

Cubase ha una serie di effetti plug-in MIDI interni, in grado di trasformare in vari modi l'uscita MIDI proveniente da una traccia.

Come i Modifier MIDI, anche gli effetti MIDI sono applicati in tempo reale ai dati MIDI riprodotti dalla traccia, o al MIDI "live" suonato attraverso ("thru") la traccia.

Cosa sono gli effetti MIDI?

Sebbene un effetto MIDI sia simile ad un effetto audio, è importante ricordare che non si sta processando il suono di una riproduzione MIDI, ma i dati MIDI (cioè le "istruzioni" sul modo in cui la musica deve essere riprodotta).

Un effetto MIDI modifica le proprietà degli eventi MIDI (cambia l'altezza delle note, ad esempio) e/o genera nuovi eventi MIDI (per esempio, si può applicare un delay MIDI che aggiunge nuove note MIDI, "ritardando" quelle originali).

⇒ I plug-in d'effetti MIDI interni sono descritti nel manuale Plug-in Reference.

Effetti in Insert e Send

Come per gli effetti audio, ci sono due modi per inviare gli eventi MIDI su una traccia ad un effetto:

⇒ Inserendo un effetto in Insert, gli eventi MIDI sono inviati all'effetto, il quale processa i dati e li manda all'uscita della traccia MIDI (o ad un altro effetto in Insert). In altre parole, gli eventi MIDI sono inviati "attraverso" l'effetto in Insert.

⇒ Utilizzando un effetto in Send, gli eventi MIDI sono inviati sia all'uscita della traccia MIDI che all'effetto.

Ciò significa che si hanno sia gli eventi MIDI non processati che l'uscita dell'effetto MIDI. Si noti che l'effetto può inviare i suoi dati MIDI processati a qualsiasi uscita MIDI (non necessariamente a quella usata dalla traccia).

Nell'Inspector ci sono due sezioni separate per gli effetti MIDI in Insert e Send.

Sezione MIDI Inserts

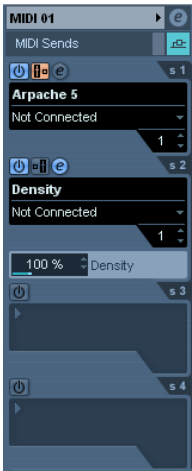


Consente di aggiungere fino a quattro effetti MIDI in Insert. Questa sezione contiene i seguenti oggetti:

Oggetto	Descrizione
Pulsante Preset Management	Cliccare qui per aprire il menu a tendina Presets e selezionare un preset Insert o applicare un Insert da un preset Track (vedere "Insert e impostazioni EQ dai preset Track" a pag. 269).
Pulsante Bypass	Cliccare qui per disabilitare momentaneamente tutti gli effetti in Insert della traccia (utile per un confronto con il MIDI non processato, ecc.).
Linguetta sezione Inserts	E' blu se è attivo un qualsiasi effetto in Insert.
Menu a tendina Effect Selection (x 4)	Selezionare un effetto da questo menu a tendina per attivarlo automaticamente ed aprire il suo pannello di controllo (che può essere una finestra separata o una serie d'impostazioni sotto lo slot Insert nell'Inspector). Per rimuovere un effetto in Insert, selezionare "No Effect".
Pulsante On (x 4)	Accende e spegne l'effetto.
Pulsante Edit "e" (x4)	Cliccare qui per aprire il pannello di controllo dell'effetto selezionato. In base all'effetto, esso può aprirsi in una finestra separata o sotto lo slot Insert nell'Inspector. Cliccando di nuovo si nasconde il pannello di controllo.

⇒ Gli effetti i cui controlli appaiono nell'Inspector si possono aprire in una finestra pannello di controllo separata premendo [Alt]/[Option] e cliccando sul pulsante Edit.

Sezione MIDI Sends



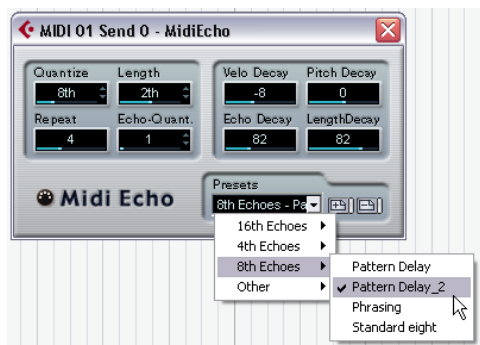
Qui si possono aggiungere fino a quattro effetti MIDI in Send. A differenza degli effetti audio in Send è possibile selezionare ed attivare singolarmente gli effetti in Send per ogni traccia. La sezione contiene i seguenti oggetti:

Oggetto	Descrizione
Pulsante Bypass	Cliccare qui per disabilitare momentaneamente tutti gli effetti in Send della traccia (utile per un confronto con il MIDI non processato, ecc.).
Linguetta sezione Sends	E' in blu se è attivo un qualsiasi effetto in Send.
Menu a tendina Effect Selection (x 4)	Selezionare un effetto da questo menu a tendina per attivarlo automaticamente ed aprire il suo pannello di controllo (può essere una finestra separata o una serie d'impostazioni sotto lo slot Send nell'Inspector). Per rimuovere un effetto in Send, selezionare "No Effect".
Pulsante On (x 4)	Accende e spegne l'effetto selezionato.
Pulsante Pre/Post (x4)	Se attivo, i segnali MIDI sono inviati agli effetti in Send prima dei Modifier MIDI e degli effetti in Insert.
Pulsante Edit "e" (x4)	Cliccare qui per aprire il pannello di controllo dell'effetto selezionato. In base all'effetto, esso può aprirsi in una finestra separata o sotto lo slot Send nell'Inspector. Cliccando di nuovo si nasconde il pannello di controllo.
Menu a tendina Output(x4)	Determina l'uscita MIDI alla quale l'effetto invia gli eventi MIDI processati.
Channel (x4)	Determina il canale MIDI l'effetto invia gli eventi MIDI processati.

⇒ Gli effetti i cui controlli appaiono nell'Inspector si possono aprire in una finestra pannello di controllo separata premendo [Alt]/[Option] e cliccando sul pulsante Edit.

Preset

Molti plug-in MIDI hanno una serie di preset per un uso immediato. I controlli per i preset sono un menu a tendina Presets insieme ai pulsanti Store (+) e Remove (-).



- Per caricare un preset, selezionarlo dal menu Presets.

- Per memorizzare le impostazioni correnti in un preset, cliccare sul pulsante "+" a destra.

Appare una finestra di dialogo che chiede di specificare un nome per il preset. Il preset salvato è poi disponibile per la selezione dal menu a tendina per tutte le istanze di quel plug-in MIDI in tutti i progetti.

- Per rimuovere un preset salvato, selezionarlo e cliccare sul pulsante "-" a destra.

Applicare un effetto MIDI Insert – un esempio

Ecco un esempio passo-passo di come inserire un effetto MIDI in Insert su una traccia MIDI:

1. Selezionare la traccia MIDI a aprire l'Inspector.

2. Cliccare sulla linguetta MIDI Inserts nell'Inspector.

- Altrimenti si può usare il Mixer: aprire il pannello esteso del Mixer e selezionare "Inserts" nel menu a tendina con le opzioni per la striscia canale della traccia.

3. Cliccare in uno degli slot Insert per visualizzare il menu a tendina MIDI effect.

4. Selezionare l'effetto MIDI desiderato dal menu.

L'effetto s'attiva automaticamente (il pulsante On/Off dello slot Insert s'illumina) ed appare il pannello di controllo, in una finestra separata o nella sezione MIDI Inserts sotto lo slot (dipende dall'effetto).

Tutto il MIDI proveniente dalla traccia è inviato nell'effetto.

5. Impostare l'effetto nel pannello di controllo.

Tutti gli effetti MIDI interni sono descritti nel manuale PDF "Plug-in Reference".

- Si può bypassare l'effetto in Insert cliccando sul suo pulsante d'accensione (sopra lo slot Insert).

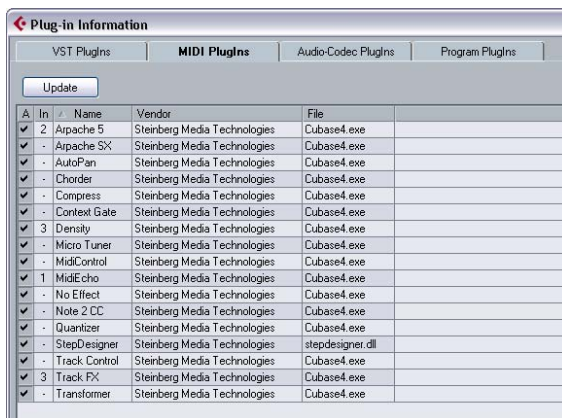
- Per bypassare tutti gli effetti in Insert della traccia MIDI, usare il pulsante Bypass nella sezione MIDI Inserts dell'Inspector, nella striscia canale del Mixer o nella Track list.

- Per rimuovere un effetto in Insert, cliccare nel rispettivo slot e selezionare "No Effect".

Gestione dei plug-in

Selezionando Plug-in Information dal menu Devices si apre una finestra che elenca tutti i plug-in audio e MIDI caricati.

- Per vedere i plug-in d'effetti MIDI, cliccare sulla linguetta MIDI Plug-ins.



- Nella colonna più a sinistra si disattivano i plug-in.

Ciò è utile se sono installati plug-in che non si vuole usare in Cubase. Solo i plug-in attivi (segno di spunta inserito) appaiono nei menu a tendina MIDI effect.

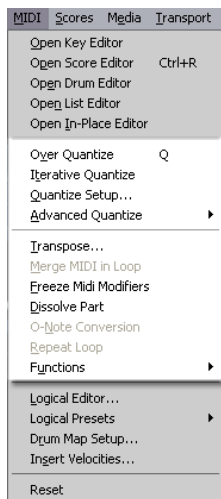
Si noti che i plug-in correnti in uso non si possono disattivare.

- La seconda colonna indica quante istanze del plug-in sono al momento in uso nel progetto.

- Le altre colonne mostrano varie informazioni su ogni plug-in e non possono essere editate.

Introduzione

Questo capitolo descrive le varie funzioni di processo MIDI del menu MIDI (vedere gli elementi evidenziati in seguito). Esse offrono vari metodi per l'editing di note MIDI e altri eventi, sia nella finestra Project che da un MIDI editor.



Funzioni MIDI e Modifier MIDI

Ci sono funzioni MIDI che non hanno Modifier MIDI nè effetti equivalenti, e viceversa.

In alcuni casi, tuttavia, il risultato di una funzione MIDI si può ottenere anche con Modifier ed effetti MIDI (vedere "Parametri ed effetti MIDI" a pag. 270). Per esempio, le operazioni "Transpose" e "Quantize" sono disponibili sia con i Modifier MIDI che con le funzioni MIDI. La differenza principale è che Modifier ed effetti MIDI non influenzano in alcun modo gli eventi MIDI sulla traccia, mentre le funzioni MIDI modificano "permanentemente" gli eventi (sebbene le modifiche recenti si possano annullare con la funzione Undo).

Per decidere il percorso da seguire quando si eseguono operazioni disponibili sia nei Modifier ed effetti che nelle funzioni, usare i seguenti criteri:

- Per regolare solo poche parti o eventi, usare le funzioni MIDI. Modifier ed effetti MIDI influenzano l'uscita dell'intera traccia (sebbene possano essere fatti diventare permanenti in una zona specifica con la funzione Merge MIDI in Loop).

- Per sperimentare impostazioni diverse, usare Modifier ed effetti MIDI.
- Le impostazioni di Modifier ed effetti MIDI non si riflettono negli edito MIDI, poichè non sono influenzati gli eventi MIDI veri e propri. Ciò potrebbe generare confusione; per esempio, se sono state trasportate note con i Modifier, gli editor MIDI visualizzano le nota ancora alla loro altezza originale (ma esse sono riprodotte all'altezza trasportata). Le funzioni MIDI, quindi, sono la soluzione migliore per vedere negli editor MIDI l'effetto che provocano.

Cosa influenzano le funzioni MIDI?

Gli eventi influenzati da una funzione MIDI dipendono dalla funzione stessa, dalla finestra attiva e dalla selezione corrente:

- Una funzione MIDI si può applicare solo ad eventi MIDI di un certo tipo.

Per esempio, la quantizzazione influenza solo le note, mentre la funzione Delete Controllers, ovviamente, riguarda tutti gli eventi controller MIDI.

- Nella finestra Project, le funzioni MIDI riguardano tutte le parti selezionate ed influenzano tutti gli eventi (di tipo pertinente) in esse contenuti.

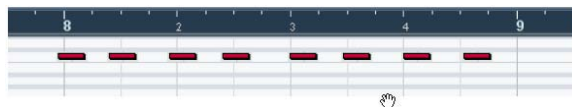
- Negli editor MIDI, le funzioni MIDI riguardano tutti gli eventi selezionati. Se non ci sono eventi selezionati, sono influenzati gli eventi contenuti nella parte(i) editata.

Funzioni Quantize

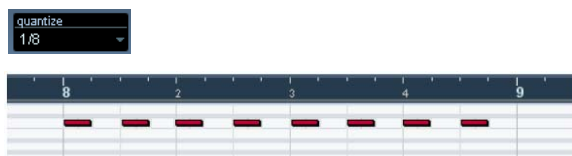
Cosa è la quantizzazione?

La quantizzazione, nella sua forma elementare, è una funzione che sposta automaticamente le note registrate, collocandole a valori nota esatti:

Per esempio, registrando una serie di note da 1/8, alcune di esse possono trovarsi leggermente spostate dalle posizioni esatte.



Quantizzando le note con la griglia Quantize impostata a 1/8, le note "fuori posto" si spostano alle giuste posizioni.



Tuttavia, la quantizzazione non è solo un metodo di correzione degli errori; si può usare anche in modo creativo. Per esempio, la griglia "Quantize" si può impostare a valori non assolutamente precisi ("straight"), alcune note possono essere escluse automaticamente dalla quantizzazione, ecc..

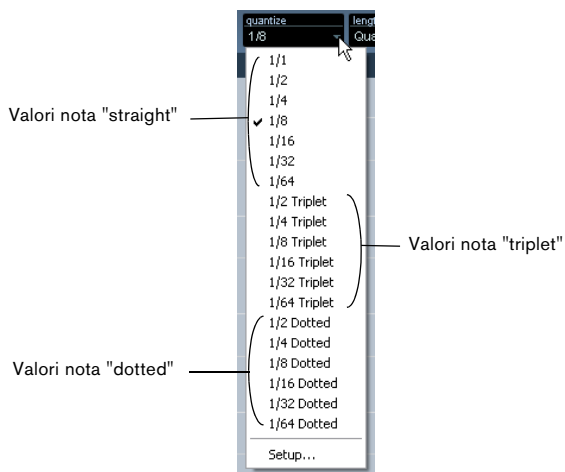
⇒ Quantizzando il MIDI, sono influenzate solo le note MIDI (non eventi di altro tipo).

Tuttavia, si può scegliere di spostare i controller insieme alle rispettive note attivando l'opzione "Move Controller" nella finestra di dialogo Quantize Setup (vedere "Opzione Move Controller" a pag. 282).

- E' possibile quantizzare anche eventi audio, operazione particolarmente quando si lavora con le funzioni di divisione loop (slicing) di Cubase – vedere "Lavorare con hipoint e slice" a pag. 215.

Configurare la quantizzazione nella toolbar

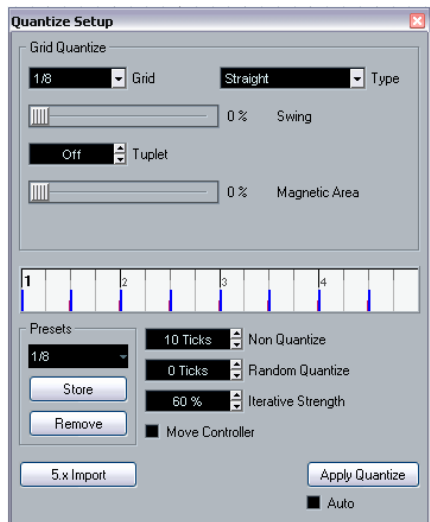
Nella sua forma più elementare, la quantizzazione consiste nel selezionare un valore nota dal menu a tendina Quantize sulla toolbar (nella finestra Project o in un editor MIDI).



Di default, questo menu a tendina permette di quantizzare le note solo ai valori "straight", "triplet" o "dotted".

Configurare la quantizzazione nella finestra di dialogo Quantize Setup

Per avere più opzioni di quelle disponibili nel menu a tendina Quantize, selezionare "Quantize Setup..." dal menu MIDI (o "Setup..." dal menu a tendina Quantize): si apre la finestra di dialogo Quantize Setup.



⚠ Tutte le impostazioni eseguite nella finestra si riflettono subito nei menu a tendina Quantize. Tuttavia, per avere sempre a disposizione le proprie impostazioni nei menu a tendina Quantize, si devono usare le funzioni preset (vedere "Preset" a pag. 282).

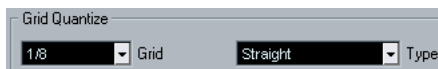
Il display griglia al centro della finestra di dialogo mostra una misura (quattro beat) con linee blu che indicano la griglia di quantizzazione (cioè le posizioni alle quali sono spostate le note). Variazioni di valore in griglia, preset e opzioni Quantize si riflettono graficamente qui (vedere in seguito).



La finestra di dialogo Quantize Setup presenta le seguenti impostazioni:

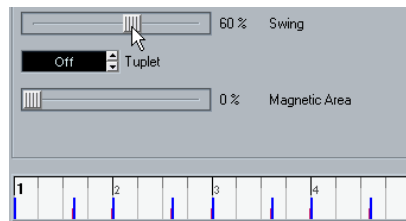
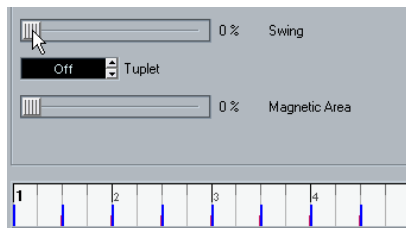
Menu a tendina Grid e Type

Si usano per stabilire il valore nota di base della griglia di quantizzazione. In altre parole, hanno la stessa funzionalità del menu a tendina Quantize sulla toolbar.



Swing

Il cursore Swing è disponibile solo quando in griglia è selezionato il valore nota "straight" e l'opzione Tuplet è "off" (vedere in seguito). Consente di spostare (offset) ogni seconda posizione nella griglia, creando un andamento ritmico "swing" o "shuffle". Quando si regola il cursore Swing, il risultato appare nel display griglia.



Confronto tra una griglia con note "straight" da 1/8 ed una 60% "swing".

Tuplet

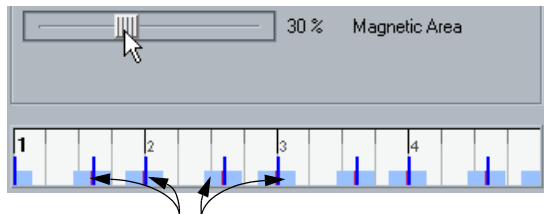
Consente di creare griglie ritmicamente più complesse, dividendo la griglia stessa in "step" più piccoli.

Zona Magnetica

Consente di quantizzare solo le note ad una certa distanza dalle linee della griglia.

- Con il cursore a 0%, la funzione Magnetic Area non è attiva (tutte le note sono quantizzate).

Spostando gradualmente il cursore verso destra, attorno alle linee blu nel display griglia appaiono le zone magnetiche.



Sono quantizzate solo le note all'interno delle zone magnetiche

Preset

I controlli nell'angolo in basso a sinistra della finestra di dialogo consentono di salvare le impostazioni correnti in un preset, disponibile poi nei menu a tendina Quantize sulle toolbar. Si esegue la solita procedura preset:

- Per salvare le impostazioni in un preset, cliccare Store.
- Per "caricare" un preset salvato (che mostra le impostazioni salvate nella finestra di dialogo), selezionarlo dal menu a tendina.
- E' utile per modificare un preset esistente.
- Per rinominare il preset selezionato, doppio-click sul nome e digitare un nuovo nome.
- Per rimuovere un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina e cliccare Remove.

Si possono anche creare preset estraendo "groove" esistenti – vedere "Applicare la quantizzazione" a pag. 283.

Apply e Auto

Queste funzioni consentono di applicare la quantizzazione direttamente dalla finestra di dialogo, come descritto in seguito.

- ⚠ Se non si vuole applicare la quantizzazione configurata nella finestra di dialogo, chiudere la finestra cliccando sul suo normale box di chiusura. Si può anche lasciare aperta la finestra mentre si lavora.

Non Quantize

E' un'impostazione aggiuntiva che influisce sul risultato della quantizzazione. Consente d'impostare una "distanza" in tick (1/120 di note da 1/16).



Gli eventi entro la distanza specificata dalla griglia di quantizzazione non sono quantizzati. Ciò permette di mantenere lievi variazioni quando si quantizza, ma correggere comunque note che si trovano troppo lontane dalla griglia.

Random Quantize

E' un'altra impostazione aggiuntiva che influenza il risultato della quantizzazione. Consente d'impostare una "distanza" in tick (1/120 di note da 1/16).

Gli eventi sono quantizzati a posizioni "casuali" all'interno della "distanza" specificata dalla griglia di quantizzazione, in modo da creare una quantizzazione meno "rigida". Simile all'impostazione Non Quantize, consente lievi variazioni, impedendo però alle note di allontanarsi troppo dalle posizioni in griglia.

Iterative Strength

Qui si specifica quanto le note devono essere spostate verso la griglia quando si usa la funzione Iterative Quantize (vedere in seguito).

Move Controller

Se attiva, i controller che riguardano le note (pitch bend, ecc.) si spostano automaticamente con le note quando queste ultime sono quantizzate.

Applicare la quantizzazione

Ci sono vari modi per applicare la quantizzazione:

- Il metodo standard è selezionare “Over Quantize” dal menu MIDI (o usare un comando rapido, [Q] di default). Sono quantizzate le parti o note MIDI selezionate, in base all'impostazione corrente del menu a tendina Quantize.
- Si può quantizzare anche dalla finestra di dialogo Quantize Setup, cliccando sul pulsante “Apply Quantize”.
- Attivando il box “Auto” nella finestra di dialogo Quantize Setup, qualsiasi modifica eseguita nella finestra è subito applicata alle parti o note MIDI selezionate.

Un'utile impiego di questa funzione è impostare una riproduzione in loop e regolare le impostazioni fino ad ottenere il risultato desiderato.

⚠ Quando si quantizza, il risultato è basato sulla posizione originale delle note. Si possono quindi provare varie impostazioni di quantizzazione senza il rischio di “distruggere” qualcosa. Vedere anche “Undo Quantize” a pag. 284.

Funzione Auto Quantize

Attivando il pulsante Auto Q sul pannello di Trasporto, tutte le registrazioni MIDI che si eseguono sono quantizzate automaticamente in base alle impostazioni eseguite nella finestra di dialogo Quantize Setup.

Funzione Iterative Quantize

Un altro modo per applicare una quantizzazione “libera” è usare la funzione Iterative Quantize del menu MIDI. Funziona così:

Invece di spostare una nota alla posizione Quantize in griglia più vicina, Iterative Quantize la sposta solo un po'. Si specifica di quanto le note si devono spostare verso la griglia con il valore “Iterative Strength” nella finestra di dialogo Quantize Setup.

Iterative Quantize, inoltre, è diversa dalla quantizzazione “regolare”, perché non si basa sulle posizioni originali delle note ma su quella corrente quantizzata. E' possibile quindi usarla più volte e spostare gradualmente le note verso la griglia di quantizzazione fino a trovare la temporizzazione desiderata.

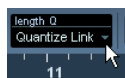


Funzioni Quantize avanzate

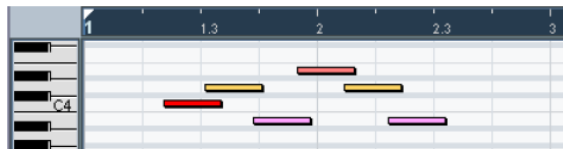
Quantize Lengths

⚠ Questa funzione è disponibile solo negli editor MIDI.

Questa funzione (nel submenu Advanced Quantize del menu MIDI) quantizza la durata delle note, senza cambiarne le posizioni d'inizio. Al suo livello più elementare, questa funzione imposta la durata delle note al valore Length Quantize delle toolbar negli editor MIDI. Tuttavia, se nel menu a tendina Length Quantize è selezionata l'opzione “Quantize Link”, la funzione ridimensiona le note in base alla griglia di quantizzazione, tenendo conto delle impostazioni Swing, Tuplet e Magnetic Area. Un esempio:



1. Length Quantize impostato in “Quantize Link”.



2. Alcune note da 1/16.



3. Qui, il valore Quantize è stato impostato a note “straight” da 1/16 con Swing al 100%. Poiché è attiva la funzione Snap (vedere “Snap” a pag. 298), la griglia Quantize si riflette nel display note della griglia.



4. Selezionando Quantize Lengths si regola la durata delle note in base alla griglia. Confrontando il risultato con la prima figura in alto, si può osservare che le note le quali iniziavano nelle “zone” dei sedicesimi dispari hanno una durata in griglia maggiore e le note nelle “zone” pari hanno una durata inferiore.

Quantize Ends

La funzione Quantize Ends nel submenu Advanced Quantize influenza solo le posizioni di fine nota. A parte questo, funziona come la normale quantizzazione, tenendo conto dell'impostazione del menu a tendina Quantize.

Undo Quantize

Come accennato in precedenza, è memorizzata la posizione originale di ogni nota quantizzata. Si può fare in modo quindi che le note selezionate tornino in ogni momento alle rispettive condizioni originali non quantizzate, selezionando la funzione Undo Quantize dal submenu Advanced Quantize. Essa è indipendente dalla normale funzione Undo History.

Freeze Quantize

Ci sono situazioni nelle quali si devono rendere "permanenti" le posizioni quantizzate. Per esempio, può essere necessario quantizzare le note una seconda volta, avendo il risultato basato sulle posizioni correnti quantizzate, piuttosto che su quelle originali. Perchè questo sia possibile, selezionare le note in questione e scegliere "Freeze Quantize" dal submenu Advanced Quantize. Ciò rende permanenti le posizioni quantizzate.

⚠ Una volta applicata la funzione Freeze Quantize a una nota, non è possibile annullare (Undo) la sua quantizzazione.

Part to Groove

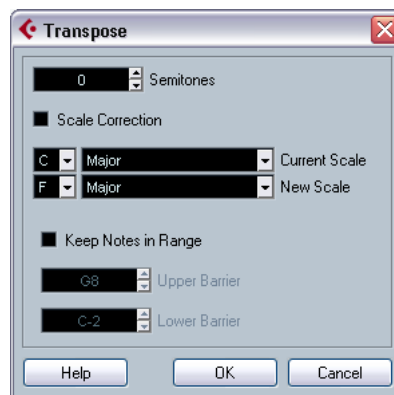
Con questa funzione si può estrarre il "groove" da una parte MIDI selezionata e trasformarlo in un preset MIDI Quantize.

- Analogamente, si può estrarre il "groove" da un evento audio e trasformarlo in un preset Quantize, usando gli hit-point e la funzione "Create Groove Quantize", come descritto al paragrafo "Creare mappe groove quantizzate" a pag. 221.

In entrambi i casi, il groove risultante appare nei menu Quantize e lo si applica come se fosse un qualsiasi preset Quantize. E' possibile anche visualizzare ed editare le impostazioni di quantizzazione risultanti nella finestra di dialogo Quantize Setup.

Transpose

L'elemento Transpose del menu MIDI apre una finestra di dialogo con le impostazioni per il trasporto d'intonazione delle note selezionate:



Semitones

Qui si stabilisce l'entità del trasporto.

Scale Correction

Scale Correction trasporta le note selezionate forzandole alla nota più vicina del tipo di scala selezionato. Questa funzione si può usare per creare interessanti variazioni tonali, sia da sola che unita alle altre impostazioni della finestra di dialogo Transpose.

- Per attivare Scale Correction, cliccare sul box.
 - Selezionare una nota "root" ed un tipo di scala per la scala corrente dai menu a tendina superiori.
 - Selezionare una nota "root" ed un tipo di scala per la nuova scala dai menu a tendina inferiori.
- Assicurarsi di selezionare la nota "root" corretta se si vuole mantenere il risultato nella stessa tonalità delle note originali, oppure scegliere una tonalità completamente diversa per sperimentare nuove soluzioni.

Keep Notes in Range

Quando è attivo questo box, le note trasportate rimangono all'interno dei valori Upper e Lower Barrier.

- Se dopo il trasporto una nota va a finire oltre le barriere, essa è spostata su un'altra ottava e conserva l'altezza corretta trasportata, se possibile.

Se non è possibile (perché è stato impostato un intervallo molto stretto tra i valori Upper e Lower Barrier), la nota è trasportata "il più lontano possibile", cioè alla nota Upper o Lower Barrier. Impostando Upper e Lower Barriers allo stesso valore, tutte le note sono trasportate a questa altezza!

OK e Cancel

Cliccando OK è eseguito il trasporto. Cliccando Cancel si chiude la finestra di dialogo senza trasporto.

Impostazioni permanenti con Freeze MIDI Modifiers e Merge MIDI in Loop

Le impostazioni descritte in "Parametri ed effetti MIDI" a pag. 270 non modificano gli eventi MIDI veri e propri, ma funzionano da "filtro", influenzando la musica in riproduzione. Tuttavia, potrebbe essere necessario renderle permanenti, cioè convertirle in eventi MIDI "reali" (ad esempio per trasportare una traccia e poi modificare in un editor MIDI le note trasportate). Per farlo, si possono usare due comandi del menu MIDI:

- "Freeze MIDI Modifiers" – applica tutte le impostazioni di filtro alla rispettiva traccia ed assume il risultato come il nuovo standard.

Con questa funzione, le impostazioni sono "aggiunte" alle note disponibili nella traccia e tutti i Modifier editati in precedenza sono impostati a zero; dall'esterno la traccia risultante sembra non sia mai stata editata.

- "Merge MIDI in Loop" – unisce tutte le tracce (o parti) selezionate in una nuova traccia.

Le impostazioni sono applicate nel corso dell'unione e sono ancora visualizzate in seguito nei rispettivi menu.

Queste due funzioni sono descritte nei paragrafi seguenti.

Freeze MIDI Modifiers

La funzione "Freeze MIDI Modifiers" influenza le seguenti impostazioni delle tracce MIDI:

- Varie impostazioni nella pagina principale dell'Inspector (selezione program e bank, ed il parametro Delay).

- Le impostazioni nelle pagine MIDI Modifiers (cioè Transpose, Velocity Shift, Velocity Compression e Length Compression).
- Le impostazioni nella pagina MIDI Inserts (se, ad esempio, si sta usando un Arpeggiatore e si vogliono convertire le note aggiunte in eventi reali).

Sono tenute in considerazione anche le seguenti impostazioni delle parti MIDI:

- Transpose e Velocity delle parti visualizzate sulla linea Info – si noti che il Volume non è tenuto in considerazione.

Per usare la funzione "Freeze MIDI Modifiers", procedere come segue:

1. Selezionare la traccia le cui impostazioni devono diventare permanenti.
2. Scorrere il menu MIDI e selezionare "Freeze MIDI Modifiers".

Le impostazioni dell'Inspector sono convertite in eventi MIDI ed inseriti all'inizio della parte(i). Tutte le note della parte(i) sono opportunamente modificate e le impostazioni dell'Inspector sono resettate.

Merge MIDI in Loop

La funzione "Merge MIDI in Loop" combina tutti gli eventi MIDI di tutte le tracce non silenziate, applica Modifier ed effetti MIDI e genera una nuova parte MIDI, contenente tutti gli eventi, così come sarebbero riprodotti. Procedere come segue:

1. Assicurarsi che solo la traccia(e) MIDI desiderata non sia silenziate.

Se nell'operazione di unione si vogliono includere solo gli eventi di una singola traccia, metterla in Solo.

2. Collocare i locatori sinistro e destro attorno alla zona da unire.

Sono inclusi solo gli eventi che iniziano all'interno di questa zona cycle.

3. Selezionare la traccia sulla quale creare la nuova parte.

Può essere una traccia nuova o esistente. I dati nella zona cycle sulla traccia possono essere conservati o sostituiti (vedere in seguito).

4. Selezionare "Merge MIDI in Loop" dal menu MIDI.

Appare una finestra di dialogo con le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Include Inserts	Se attiva, sono applicati tutti gli effetti in Insert MIDI correnti attivi sulla traccia(e).
Include Sends	Se attiva, sono applicati tutti gli effetti in Send MIDI correnti attivi sulla traccia(e).

Opzione	Descrizione
Erase Destination	Se attiva, sono cancellati tutti i dati MIDI tra i locatori sinistro e destro sulla traccia di destinazione.
Include Chase	Se attiva, gli eventi Chase situati fuori dalla parte selezionata ma riferiti ad essa sono inclusi nel processo (ad esempio, un evento Program Change appena prima del locatore sinistro. Per maggiori informazioni sugli eventi Chase, vedere "Funzione Chase" a pag. 63.

5. Cliccare OK.

Si crea una nuova parte tra i locatori sulla traccia di destinazione contenente gli eventi MIDI processati.

Applicare gli effetti ad una singola parte

Normalmente, Modifier ed effetti MIDI influenzano un'intera traccia MIDI. Non sempre però si vuole questo – potrebbe essere necessario applicare gli effetti MIDI ad una parte singola, ad esempio (senza dover creare apposta una traccia separata solo per quella parte). In questo caso, può essere utile la funzione Merge MIDI in Loop:

1. Configurare Modifier ed effetti MIDI nel modo desiderato per la parte.

Essi ovviamente influenzano l'intera traccia, ma per ora vediamo la parte.

2. Collocare i locatori intorno alla parte.

Basta selezionare la parte e scegliere Locators to Selection dal menu Transport (o usare il rispettivo tasto di comando rapido, [P] di default).

3. Assicurarsi che nella Track list sia selezionata la traccia contenente la parte.

4. Selezionare Merge MIDI in Loop.

5. Nella finestra di dialogo che appare, attivare le opzioni dell'effetto desiderate, assicurarsi che Erase Destination sia attiva e cliccare OK.

Si crea una nuova parte sulla stessa traccia, contenente gli eventi processati. La parte originale è cancellata.

6. Spegnere o resettare tutti i Modifier ed effetti MIDI, in modo che la traccia sia riprodotta come al solito.

Dissolve Part

La funzione Dissolve Part del menu MIDI ha due impieghi distinti:

- Quando si lavora con parti MIDI (sul canale MIDI "Any") che contengono eventi su canali MIDI diversi. Dissolve Part separa gli eventi in base al canale MIDI.

- Quando si separano eventi MIDI in base all'altezza. Un esempio tipico sono le tracce di batteria e percussioni, ove in genere ogni altezza corrisponde ad un suono di batteria separato.

⇒ Dissolvendo una parte in canali o separati o altezze separate, è possibile rimuovere automaticamente la zona silenziosa (vuote) delle parti risultanti attivando il box di spunta "Optimized Display" nella finestra Dissolve Part.

Dissolvere le parti in canali separati

Impostando una traccia sul canale MIDI "Any", ogni evento MIDI è riprodotto sul proprio canale MIDI originale, invece che sul canale impostato per l'intera traccia. Le tracce con canale "Any" sono utili principalmente in due situazioni:

- Registrando più canali MIDI contemporaneamente.

Per esempio, si può avere una tastiera MIDI con più zone, ciascuna delle quali trasmette i dati MIDI su un canale MIDI diverso. Registrando su una traccia con canale "Any" è possibile riprodurre la registrazione con suoni diversi per ogni zona (poiché le varie note MIDI sono riprodotte su canali MIDI diversi).

- Importando un file MIDI di tipo 0 (Type 0).

I file MIDI "Type 0" contengono solo una traccia, con le note distribuite su fino a 16 canali MIDI diversi. Impostano questa traccia ad un canale MIDI specifico, tutte le note nel file MIDI sono riprodotte con lo stesso suono. Impostando invece la traccia in "Any" il file importato è riprodotto correttamente.

La funzione Dissolve Part scansiona le parti MIDI cercando gli eventi sui diversi canali MIDI collocandoli poi in nuove parti su nuove tracce (una per ogni canale MIDI trovato). Ciò consente di lavorare su ogni singola parte musicale. Procedere come segue:

1. Selezionare la parte(i) contenente dati MIDI su canali diversi.
2. Selezionare "Dissolve Part" dal menu MIDI.
3. Nella finestra di dialogo che appare, selezionare l'opzione "Separate Channels".

A questo punto, per ogni canale MIDI utilizzato nella parte(i) selezionata, si crea una nuova traccia MIDI impostata al canale MIDI corrispondente, poi ogni evento è copiato nella parte sulla traccia con il canale MIDI corrispondente; infine, la parte(i) originale è silenziata.

Un esempio:

Questa parte contiene eventi sui canali MIDI 1, 2 e 3.



Selezionando "Dissolve Part" si creano nuove parti su nuove tracce, impostate sui canali 1, 2 e 3. Ogni nuova parte contiene solo gli eventi presenti sul rispettivo canale MIDI.



La parte MIDI originale è silenziata.

Dissolvere le parti in altezze separate

La funzione Dissolve Part può anche scansionare le parti MIDI per trovare eventi ad altezze diverse e distribuirli in nuove parti su nuove tracce (una per ogni altezza). Ciò è utile quando altezze diverse non sono usate in un contesto melodico regolare, ma per distinguere suoni diversi (ad esempio, tracce di batteria MIDI o tracce effetti di un campionatore). Dissolvendo queste parti, si può lavorare singolarmente ogni suono su una traccia separata.

Procedere come segue:

1. Selezionare la parte(i) contenente i dati MIDI.
2. Selezionare "Dissolve Part" dal menu MIDI.
3. Nella finestra di dialogo che appare, selezionare l'opzione "Separate Pitches".

Si crea una nuova traccia MIDI per ogni altezza utilizzata nella parte(i) selezionata, poi gli eventi sono copiati nelle parti sulla traccia alle rispettive altezze; infine, la parte(i) originale è silenziata.

Conversione O-Note

Questa funzione del menu MIDI analizza la parte(i) MIDI selezionata e imposta l'altezza reale di ogni nota in base al suo valore O-note. E' utile per convertire una traccia MIDI "regolare" (senza drum map) ed avere le note che riproducono comunque il giusto suono di batteria. Un'applicazione tipica è l'export di una registrazione MIDI in un file

MIDI standard (vedere "Esportare e Importare file MIDI" a pag. 404) – eseguendo prima una conversione O-Note per essere sicuri che le tracce di batteria suonino correttamente una volta esportate. Per maggiori informazioni su drum map e O-Note, vedere "Lavorare con le drum map" a pag. 314.

Repeat Loop

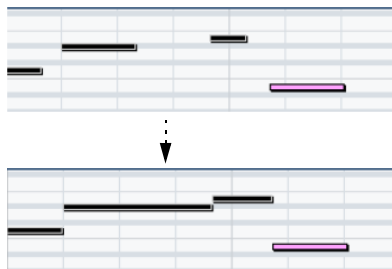
Con questa funzione, i loop traccia indipendenti sono ripetuti fino alla fine della traccia, cioè le note che prima erano solo riprodotte in continuazione sono ora note vere e proprie nella traccia MIDI (vedere "Loop traccia indipendente" a pag. 298).

Altre funzioni MIDI

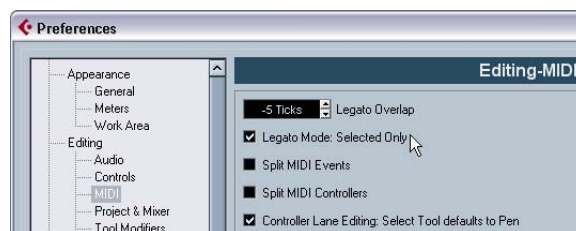
Gli elementi che seguono si trovano nel submenu Functions del menu MIDI:

Legato

Allunga ogni nota selezionata in modo che raggiunga quella successiva.



Vuoto o sovrapposizione si specificano con "Legato Overlap" nella finestra Preferences (pagina Editing-MIDI).



Con questo valore di Legato, ogni nota è allungata per finire 5 tick prima della nota successiva.

Attivando l'opzione "Legato Mode: Selected Only", la durata della nota è regolata in modo che raggiunga la nota successiva selezionata, consentendo, ad esempio, di applicare il Legato solo ad una linea di basso (quando si suona su una tastiera).

Fixed Lengths

⚠ Questa funzione è disponibile solo negli editor MIDI.

Questa funzione ridimensiona tutte le note selezionate alla durata impostata nel menu a tendina Length Quantize nella toolbar dell'editor MIDI.

Delete Doubles

Questa funzione rimuove le doppie note, cioè note alla stessa altezza ed esattamente alla stessa posizione. Le doppie note ci possono essere quando si registra in modalità Cycle, dopo una quantizzazione, ecc..

⚠ Questa funzione influenza sempre intere parti MIDI.

Delete Controllers

Questa funzione rimuove tutti i controller MIDI dalle parti MIDI selezionate.

⚠ Questa funzione influenza sempre intere parti MIDI.

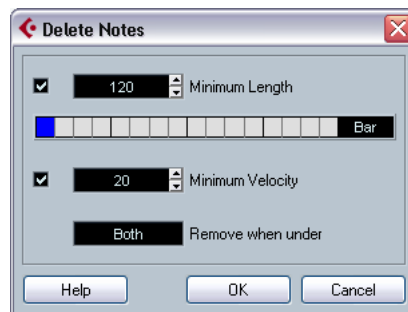
Delete Continuous Controllers

Questa funzione rimuove tutti gli eventi controller "continui" MIDI dalle parti MIDI selezionate. Non sono rimossi quindi eventi "On/Off" (ad esempio, gli eventi sustain pedal).

⚠ Questa funzione influenza sempre intere parti MIDI.

Delete Notes

Permette di eliminare note molto brevi o deboli. E' utile per rimuovere automaticamente "note fantasma" indesiderate dopo una registrazione. Selezionando "Delete Notes..." si apre una finestra di dialogo nella quale definire i criteri della funzione:



I parametri hanno la seguente funzionalità:

Minimum Length

Con il box Minimum Length attivo, è tenuta in considerazione la durata della nota, in modo da rimuovere note brevi. Si può specificare la durata minima (per le note da conservare) nel display "value", oppure trascinando la linea blu nel display grafico della durata sottostante.

- Il display grafico della durata può corrispondere a 1/4 di misura, una misura, due misure o quattro misure. Per cambiare questo valore cliccare nel campo "bar" a destra del display.



In questo caso, l'intero display della durata corrisponde a due misure ed il valore Minimum Length è in note da 1/32 (60 tick).

Minimum Velocity

Con il box Minimum Velocity attivo, è tenuta in considerazione la velocity delle note, in modo da rimuovere le note deboli. La velocity minima (per le note da conservare) si specifica nel display "value".

Remove when under

Questa funzione è disponibile solo se sono attivi entrambi i box Minimum Length e Minimum Velocity. Cliccando nel display "value" si stabilisce se entrambi i criteri di durata e velocity devono essere soddisfatti dalle note per essere cancellate, oppure se basta uno dei due criteri.

OK e Cancel

Cliccando OK è eseguita la cancellazione automatica, in base ai criteri definiti. Cliccando Cancel, la finestra di dialogo si chiude senza alcuna cancellazione delle note.

Restrict Polyphony

Selezionando questa opzione, si apre una finestra di dialogo nella quale specificare quante "voci" devono essere usate (per le note o parti selezionate). Restringere la polifonia in questo modo è utile quando si ha uno strumento dalla polifonia limitata e si vuole essere sicuri che tutte le note siano riprodotte. L'effetto si ottiene accorciando opportunamente le note, in modo che finiscano prima che inizi la nota successiva.

Pedals to Note Length

Questa funzione cerca gli eventi Sustain pedal On/Off, allunga le note interessate fino a farle corrispondere alla posizione Sustain pedal Off e poi rimuove gli eventi Sustain Controller On/Off.

Delete Overlaps (mono)

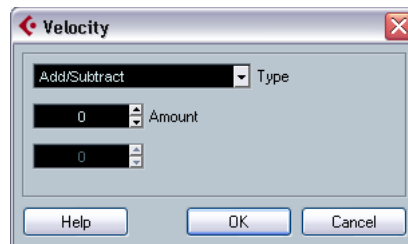
Questa funzione evita che note alla stessa altezza si sovrappongano (cioè che una inizi prima che l'altra finisca). Note sovrapposte alla stessa altezza possono "confondere" alcuni strumenti MIDI (è trasmesso un nuovo evento Note On prima che sia trasmesso l'evento Note Off); questa funzione risolve il problema.

Delete Overlaps (poly)

Questa funzione accorcia le note ove necessario, in modo che nessuna nota inizi prima che un'altra finisca. Ciò avviene indipendentemente dall'altezza delle note.

Velocity

Questa funzione apre una finestra di dialogo che permette di manipolare in vari modi la velocity delle note.



Per applicare la funzione, selezionare uno dei tre tipi di processo dal menu a tendina Type, regolare le impostazioni e cliccare OK (per chiudere la finestra di dialogo senza applicare la funzione, cliccare Cancel).

Sono disponibili i seguenti tipi di processo velocity:

Add/Subtract

Aggiunge un numero fisso ai valori di velocity esistenti. Il valore (positivo o negativo) si imposta con il parametro Amount.

Compress/Expand

Comprime o espande l'"intervallo dinamico" delle note MIDI, scalando i valori di velocity in base al valore Ratio (0 – 300%). Il concetto è che moltiplicando diversi valori di velocity con un fattore superiore a 1 (oltre il 100%) aumenta anche la differenza tra i valori di velocity, mentre usando un fattore inferiore a 1 (sotto il 100%) la differenza è minore. In breve:

- Per comprimere ("livellare" le differenze di velocity), utilizzare valori Ratio inferiori a 100%.

Dopo la compressione, aggiungere una certa quantità di velocity (con la funzione Add/Subtract) per mantenere il livello medio di velocity.

- Per espandere (creare differenze di velocity maggiori) usare valori di Ratio superiori a 100%.

Prima di espandere, regolare la velocity con la funzione Add/Subtract, in modo che la velocity media abbia un valore a circa metà dell'intervallo. Se la velocity media è alta (vicina a 127) o bassa (vicina a 0), l'espansione non funziona correttamente, semplicemente perché i valori di velocity possono essere compresi solo tra 0 e 127!

Limit

Questa funzione garantisce che nessun valore di velocity sia fuori da un determinato intervallo (definito dai valori Lower e Upper). Tutti i valori di velocity fuori da questo intervallo sono aumentati/ridotti dei valori Lower/Upper.

Fixed Velocity

Imposta la velocity di tutte le note selezionate al valore Insert Velocity definito nella toolbar degli editor MIDI.

Thin Out Data

Ottimizza i dati MIDI. Usarla per ridurre il carico sui dispositivi MIDI se sono state registrate curve controller molto dense, ecc..

Extract MIDI Automation

Questa opzione consente di convertire automaticamente i dati dei controller continui di una parte MIDI in dati d'automazione traccia MIDI. Procedere come segue:

1. Selezionare la parte MIDI desiderata contenente i dati dei controller continui.
2. Selezionare "Extract MIDI Automation". (Questo comando c'è anche nel menu contestuale del Key Editor). I dati controller sono automaticamente rimossi dalla corsie controller nell'editor.
3. Nella finestra Project, aprire la traccia(e) d'automazione della rispettiva traccia MIDI (cliccando sul bordo sinistro della Track list o selezionando "Show All Used Automation" dal menu contestuale). Si potrà vedere che per ogni controller continuo della parte è stata creata una traccia d'automazione.

⇒ Questa funzione si può usare solo sui controller continui. Dati Aftertouch, Pitchbend o SysEx non possono essere convertiti in dati d'automazione traccia MIDI.

⚠ E' una funzione molto utile, poichè permette di convertire rapidamente e facilmente i controller continui delle parti MIDI registrate in dati d'automazione traccia MIDI, mettendoli a disposizione per l'editing nella finestra Project.

⇒ Si ricorda che per poter sentire i dati d'automazione, si deve attivare il pulsante Read della rispettiva traccia(e) d'automazione.

Reverse

Questa funzione inverte l'ordine degli eventi selezionati (o di tutti gli eventi nelle parti selezionate), riproducendo all'indietro il MIDI. Si noti che l'effetto è diverso dall'inversione di una registrazione audio. Con il MIDI, le singole note suonano come al solito nello strumento MIDI – cambia solo l'ordine di riproduzione.

Merge Tempo from Tapping

Questa funzione permette di creare una traccia Tempo completa basata sul tapping (vedere il paragrafo "Merge Tempo From Tapping" a pag. 346).

26

Editor MIDI

Editing MIDI

In Cubase, ci sono molti modi per editare il MIDI. Si possono usare tool e funzioni nella finestra Project per l'editing su larga scala, oppure le funzioni del menu MIDI per processare in vari modi le parti MIDI (vedere "Cosa influenzano le funzioni MIDI" a pag. 279). Per un editing manuale grafico sul contenuto delle parti MIDI, si usano gli editor MIDI:

- **Key Editor** è l'editor MIDI di default: indica le note graficamente e intuitivamente su una griglia stile "piano roll". Il Key Editor consente inoltre l'editing dettagliato di eventi non-nota, come i controller MIDI. Vedere "Key Editor - Panoramica" a pag. 294.

- **Score Editor** indica le note MIDI in uno spartito musicale ed possiede tool e funzioni avanzate di notazione, layout e stampa.

Lo Score Editor è descritto in dettaglio in "Parte II: Layout e stampa spartito" a pag. 430.

- **Drum Editor** è simile a Key Editor, ma ha il vantaggio che nelle parti di batteria ogni tasto corrisponde ad un suono percussivo separato.

È l'editor da usare per editare le parti di batteria e percussioni. Vedere "Drum Editor - Overview" a pag. 311.

- **List Editor** mostra tutti gli eventi nelle parti MIDI selezionate in un elenco, consentendo di vedere e modificare numericamente le loro proprietà.

Vedere "List Editor - Panoramica" a pag. 318.

- La funzione **Edit In-Place** permette di editare le parti MIDI direttamente nella finestra Project.

È come lavorare nel Key Editor, ma è più semplice l'editing MIDI nel contesto di altri tipi di traccia. Vedere "Edit In-Place" a pag. 310.

- Il MIDI si può editare anche nel Project Browser.

Come il List Editor, il Project Browser mostra gli eventi in un elenco e consente un editing numerico. Tuttavia, il List Editor è più adatto all'editing MIDI, poiché ha varie caratteristiche e funzioni dedicate. Il Project Browser è descritto nel capitolo "Project Browser" a pag. 352.

⇒ Si può definire uno qualsiasi dei cinque editor citati come editor MIDI di default (vedere in seguito).

Presentazione capitolo

Questo capitolo descrive l'uso di tutti gli editor tranne lo Score Editor (descritto in dettaglio in "Parte II: Layout e stampa dello spartito" a pag. 430).

Le funzioni che in questi editor sono identiche (specialmente in Key Editor e Drum Editor) sono descritte nella sezione che riguarda il Key Editor. Le sezioni Drum Editor (vedere "Drum Editor - Overview" a pag. 311) e List Editor (vedere "List Editor - Overview" a pag. 318) descrivono solo le funzioni specifiche di questi due editor.

Aprire un editor MIDI

Per aprire un editor MIDI ci sono due modi:

- Selezionare una o più parti (o una traccia MIDI, con nessuna parte selezionata) e scegliere **Open Key Editor**, **Open Score Editor**, **Open Drum Editor**, **Open List Editor** o **Open In-Place Editor** dal menu MIDI (oppure usare il tasto di comando rapido corrispondente).

Le parti selezionate (o tutte le parti sulla traccia, se non ne è stata selezionata alcuna) si aprono nell'editor scelto.

- Doppio-click su una parte per aprirla nell'editor di default.

Quale editor si apre dipende dalle impostazioni nella finestra Preferences (pagina Event Display-MIDI):



Un doppio-click apre l'editor selezionato nel menu a tendina Default Edit Action. Tuttavia, se è attiva l'opzione "Edit as Drums when Drum Map is assigned" e per la traccia editata è selezionata una drum map (vedere "Selezionare una drum map per una traccia" a pag. 316), si apre il Drum Editor. Con un doppio-click si apre il Key Editor (oppure lo Score Editor, il List Editor o l'Edit In-Place Editor, dipende dalle proprie preferenze), ma le tracce di batteria si aprono automaticamente nel Drum Editor.

⇒ Se la parte che si apre per l'editing è una copia condivisa, qualsiasi editing eseguito influenza tutte le copie condivise della parte.

Le copie condivise si creano premendo [Alt]/[Option]+[Shift] e trascinando, oppure usando la funzione Repeat con l'opzione "Shared copies" attiva. Nella finestra Project, le copie condivise sono indicate dal nome della parte in corsivo ed un'icona nell'angolo in basso a destra della parte (vedere "Duplicare gli eventi" a pag. 46).

Gestire più parti

Aprendo un editor MIDI con più parti (o una traccia MIDI contenente più parti) selezionate, è difficile avere una panoramica chiara delle varie parti durante l'editing.

A tal proposito, la toolbar dell'editor presenta alcune funzioni che consentono di lavorare con più parti in modo più facile e completo:

- Il menu Part List elenca tutte le parti selezionate quando è stato aperto l'editor (o tutte le parti sulla traccia, se non c'erano parti selezionate), e permette di scegliere la parte che deve essere attiva per l'editing.

Quando si seleziona una parte dall'elenco, essa è attivata e centrata automaticamente nel display delle note.



⇒ Si noti che è possibile attivare una parte anche selezionando una evento al suo interno con il tool Arrow.

- Il pulsante "Edit Active Part Only" consente di limitare le operazioni di editing alla sola parte attiva.

Per esempio, selezionando "All" dal submenu Select del menu Edit con questa opzione attiva, sono selezionati solo gli eventi nella parte attiva. Analogamente, selezionando le note trascinando il mouse con il tool Arrow (eseguendo cioè un rettangolo di selezione), sono selezionate solo le note presenti nella parte attiva.



Pulsante "Edit Active Part Only" attivo nella toolbar.

- Si può ingrandire la parte attiva in modo che occupi l'intero schermo selezionando "Zoom to Event" dal submenu Zoom del menu Edit.

- Il pulsante "Show Part Borders" si usa per vedere ben definiti i bordi della parte attiva.

Attivandolo, tutte le parti (tranne quella attiva) sono sfumate in grigio, ed i bordi si distinguono meglio. Nel righello del Key Editor ci sono anche due "marker" con il nome della parte attiva che ne indicano inizio e fine. Essi possono essere spostati liberamente per modificare la dimensione della parte.

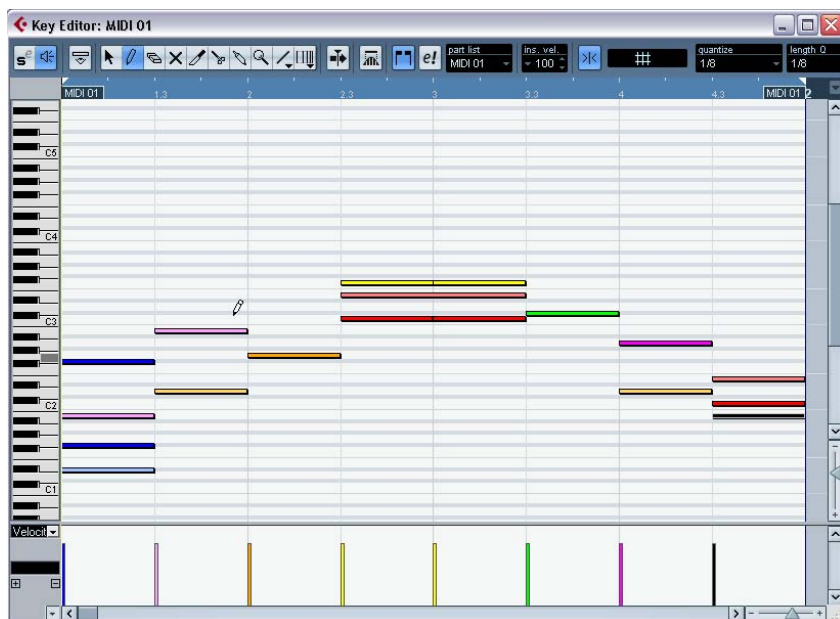


Pulsante "Show Part Borders" attivo nella toolbar.

- E' possibile scorrere le parti (attivandole) con i tasti di comando rapido.

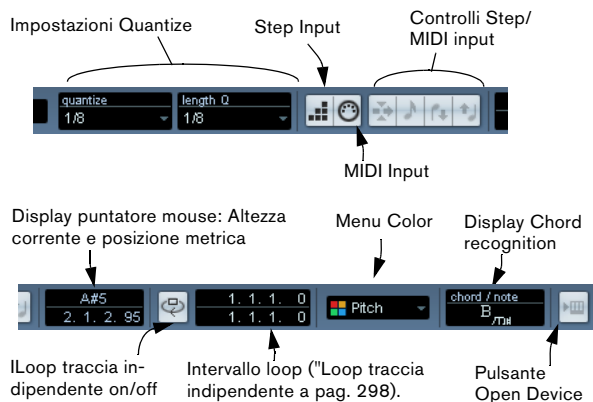
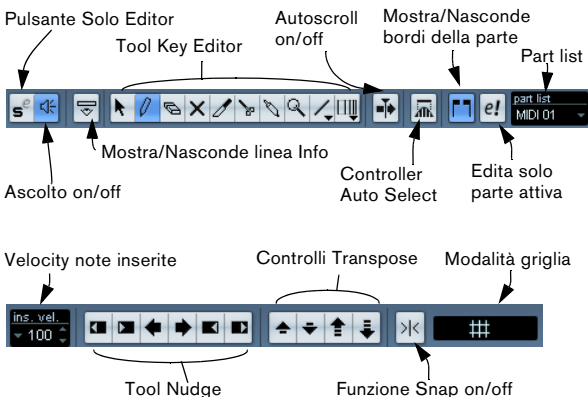
Nella finestra di dialogo Key Commands – categoria Edit, ci sono due funzioni al riguardo: "Activate Next Part" e "Activate Previous Part". Assegnando dei tasti di comando rapido a queste due funzioni, si può usarli per scorrere tra le parti negli editor. Per ulteriori informazioni, vedere "Configurare i comandi rapidi" a pag. 423.

Key Editor – Panoramica



Toolbar

Come in altre finestre, la toolbar contiene i tool e varie impostazioni. Si possono specificare gli elementi visibili e salvare/ricallare configurazioni diverse della toolbar – vedere "Finestre Setup" a pag. 412.



Linea Info

Start	End	Length	Pitch	Velocity	Channel
1. 1. 3. 56	1. 2. 1. 56	0. 0. 2. 0	A6	100	1

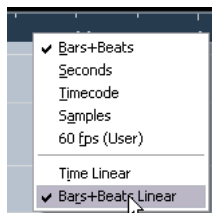
La linea Info mostra le informazioni sulle note MIDI selezionate. Sulla linea Info si possono editare tutti i valori con le normali procedure di editing (vedere "Editing sulla linea Info" a pag. 303). I valori Length e Position sono indicati nel formato corrente selezionato per il righello (vedere in seguito).

- Per mostrare o nascondere la linea Info, cliccare sulla rispettiva icona nella toolbar.

Il righello

Il righello mostra la timeline (di default nel formato display selezionato su pannello di Trasporto). Per il righello dell'editor MIDI si può scegliere un formato diverso nel menu a tendina Ruler, che si apre cliccando sul pulsante freccia a destra. Per un elenco dei formati disponibili, vedere "Il righello" a pag. 32.

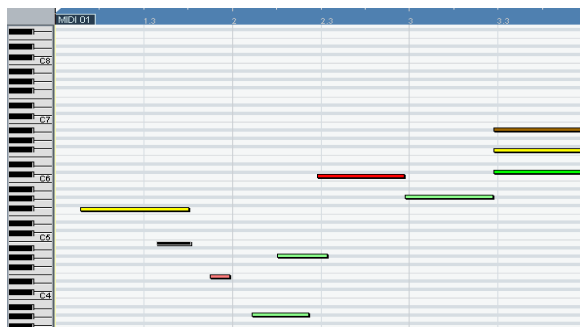
In fondo al menu a tendina ci sono due opzioni aggiuntive:



- Selezionando "Time Linear", righello, display note e controller sono lineari rispetto al tempo. Quindi, se il righello indica "bars & beats" la distanza tra le stanghette della misura varia in base al tempo.
- Selezionando "Bars+Beats Linear", righello, display note e controller sono lineari rispetto al tempo in chiave. Quindi, se il righello indica "bars & beats" la distanza tra i beat rimane costante.

Nella maggior parte dei casi, per l'editing MIDI s'impone il formato display in "Bars+Beats" e "Bars+Beats Linear".

Display note

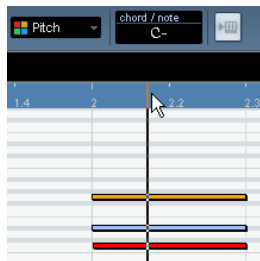


Il display note è la zona principale in Key Editor; contiene una griglia sulla quale le note MIDI sono indicate in box. La larghezza di un box corrisponde alla durata della nota (length) e la posizione verticale di un box corrisponde al numero nota (altezza), con le note più acute situate in alto nella griglia. La tastiera del pianoforte virtuale a sinistra è una guida per trovare il giusto numero nota.

Per una descrizione sulla visualizzazione dei colori nota nel display note, vedere "Colorare note ed eventi" a pag. 299.

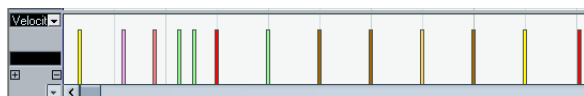
Funzione Chord recognition

Cubase ha una comoda funzione Chord recognition che aiuta ad identificare gli accordi nel display note del Key Editor. Per sapere quale accordo si forma suonando alcune note simultaneamente, collocare il cursore di progetto sopra le note. Tutte le note MIDI "toccate" dal cursore di progetto sono analizzate ed il display Chord recognition nella toolbar indica l'accordo formato dalle note.



Nella figura, il cursore di progetto tocca le note C, Eb e G. Come indica il display Chord recognition, si forma l'accordo di DO minore.

Display controller

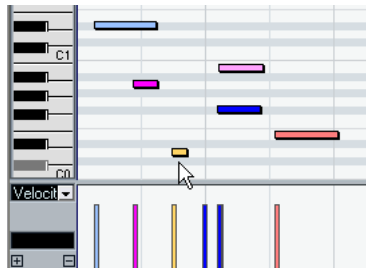


La zona in basso della finestra Key Editor è il display controller. Esso è costituito da una o più corsie controller, ciascuna delle quali indica una delle seguenti proprietà o tipi d'evento:

- Valori velocity delle note.
- Eventi Pitch Bend.
- Eventi Aftertouch.
- Eventi Poly Pressure.
- Eventi Program Change.
- Tutti i tipi di eventi dei controller continui (CC).

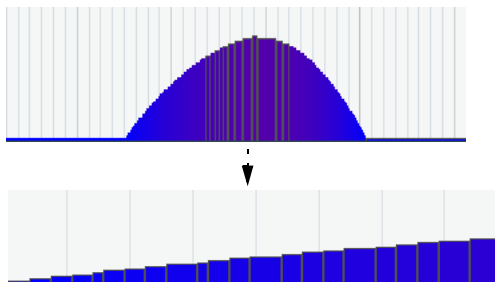
Per modificare la dimensione del display controller, trascinare il divisore tra il display controller e il display note. S'ingrandisce il display controller e si riduce il display note, o viceversa.

Nel display controller i valori di velocity sono indicati da barre verticali; le barre più alte corrispondono a valori di velocity superiori:



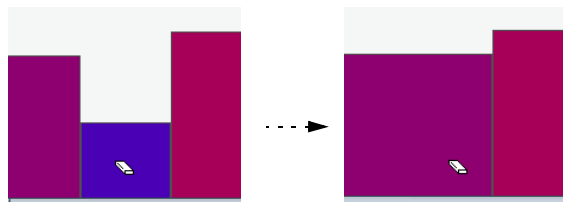
Ogni barra di velocity corrisponde ad una nota nel display note.

Nel display controller, gli eventi (cioè, tutto ciò che è diverso dai valori velocity) sono indicati in "blocchi", le cui altezze corrispondono ai "valori" degli eventi. Tuttavia, gli eventi registrati (o disegnati con un valore basso di quantizzazione) possono apparire più come "curve piene", semplicemente perchè sono collocati molto vicini tra loro:



Ingrandendo la "curva" superiore, si può notare che è costituita da eventi separati.

⇒ A differenza delle note, nel display controller gli eventi non hanno durata; nel display il valore di un evento è "valido" fino all'inizio dell'evento successivo:



Cancellando il secondo evento...

...il primo evento sarà "valido" fino all'inizio del terzo evento.

Per una descrizione dell'editing nel display controller, vedere "Editing nel display controller" a pag. 305.

Operazioni nel Key Editor

Zoom

Nel Key Editor lo zoom si esegue con le normali procedure, usando i cursori di zoom, il tool Zoom o il submenu Zoom del menu Edit.

- Trascinando un rettangolo con il tool Zoom, il risultato dipende dall'opzione "Zoom Tool Standard Mode: Horizontal Zooming Only" della finestra Preferences (pagina Editing-Tools).

Se attiva, la finestra è zoomata solo in orizzontale; se non è attiva, la finestra è zoomata sia in orizzontale che in verticale.

Uso del tool Trim

Il tool Trim permette di modificare la durata degli eventi nota tagliando inizio o fine delle note. E' disponibile in Key Editor e List Editor.

Usare il tool Trim significa spostare l'evento Note-On o Note-Off di una o più note alla posizione stabilita con il mouse. Procedere come segue:

1. Selezionare il tool Trim nella toolbar del Key Editor o del List Editor.

Il puntatore del mouse assume il simbolo di un coltello.



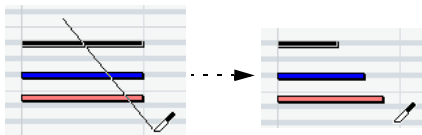
2. Individuare la nota(e) da editare.

- Per editare una singola nota, cliccarci sopra con il tool Trim; è rimosso l'intervallo tra il cursore del mouse e la fine della nota.

Per trovare la posizione esatta per l'operazione di Trim, si può usare il display di posizione del mouse nella toolbar.

- Per editare più note, cliccare e trascinare il mouse attraverso le note.

Appare una linea: le note sono tagliate lungo questa linea.



Tagliare la fine di tre eventi nota.

- Di default, il tool Trim taglia la fine delle note. Per tagliare l'inizio della nota(e) premere [Alt]/[Option] mentre si trascina il mouse.

- Premendo [Ctrl]/[Command] mentre si trascina, appare una linea di trim verticale che permette d'impostare la stessa posizione d'inizio o fine per tutte le note editate.

E' possibile cambiare i tasti di comando rapido per il tool Trim nella finestra Preferences (pagina Editing-Tool Modifiers).

⇒ Si noti che tagliando l'inizio di una nota nel List Editor, la nota si potrebbe spostare ad una posizione diversa nell'elenco (poichè ora gli altri eventi possono iniziare prima dell'evento editato).

⇒ Si noti, inoltre, che le note tagliate alla fine non scattano (Snap) alle posizioni in griglia.

Riproduzione

Quando si lavora in un editor MIDI si può riprodurre la musica come sempre. Ci sono molte funzioni che facilitano l'editing durante la riproduzione:

Pulsante Solo



Attivando il pulsante Solo, durante la riproduzione si sentono solamente le parti MIDI editate.

Autoscroll



Come descritto nel paragrafo "Autoscroll" a pag. 56, la funzione Autoscroll fa in modo che la finestra "segua" il cursore di progetto durante la riproduzione, lasciando sempre visibile la posizione di riproduzione. Tuttavia, quando si lavora in un editor MIDI, può essere necessario disattivare l'Autoscroll – così gli eventi sui quali si sta lavorando rimangono sempre visibili.

I pulsanti Autoscroll in ogni editor MIDI sono indipendenti dalla funzione Autoscroll della finestra Project; l'Autoscroll, quindi, può essere attivato nella finestra Project e disattivato nell'editor MIDI in cui si lavora.

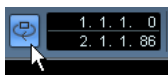
Loop traccia indipendente

Il loop traccia indipendente è una sorta di "mini-cycle", che influenza solo la parte MIDI da editare. Attivando il loop, gli eventi MIDI al suo interno MIDI sono ripetuti in continuazione ed in modo completamente indipendente – gli altri eventi (su altre tracce) sono riprodotti come al solito. L'unica "interazione" tra il loop e la "riproduzione regolare" è che ogni volta che il ciclo riparte, così fa anche il loop.

Per configurare un loop traccia indipendente, procedere come segue:

1. Attivare il loop cliccando sul pulsante Loop nella toolbar.

Se non è visibile, click-destro nella toolbar ed aggiungere la sezione Independent Track Loop Settings – vedere "Finestre Setup" a pag. 412.



Quando il loop è attivo, il cycle non appare nel righello.

2. Ora si deve specificare la durata del loop. Si può:

- [Ctrl]/[Command]-click e [Alt]/[Option]-click nel righello per impostare rispettivamente inizio e fine del loop.
- Inserire numericamente le posizioni Start ed End del loop nei campi valore accanto al pulsante Loop.
- Cliccare e trascinare nella parte alta del righello per spostare i locatori alle posizioni desiderate.

Nel righello il loop traccia indipendente è indicato in color porpora.

⇒ Gli eventi MIDI sono ripetuti fino a quando il pulsante Loop è attivo e la finestra dell'editor MIDI è aperta.

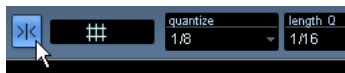
Per trasformare il loop in note MIDI vere e proprie, usare la funzione Repeat Loop del menu MIDI (vedere "Repeat Loop" a pag. 287).

Ascolto



Se nella toolbar è attiva l'icona altoparlante, le singole note sono riprodotte (ascoltate) automaticamente quando le si sposta o trasporta d'intonazione, oppure quando si creano nuove note disegnandole; si sente così ciò che si sta facendo.

Snap



Funzione Snap attiva nella toolbar.

La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing in un editor MIDI. Per farlo, limita il movimento orizzontale ed il posizionamento a determinate posizioni. Le operazioni influenzate dalla funzione Snap includono spostamento, duplicazione, disegno, dimensionamento, ecc..

- Come la funzione Snap lavora dipende dalla modalità Snap selezionata nel menu a tendina situato accanto al pulsante Snap. Vedere "Snap" a pag. 55.
- Con il formato display "Bars+Beats" selezionato nel righello, la griglia Snap è definita dal valore Quantize nella toolbar.

Ciò consente lo Snap non solo a valori nota "straight" ma anche ad una griglia "swing" che si configura nella finestra di dialogo Quantize Setup (vedere "Funzioni di Quantizzazione" a pag. 280).

Quando nel righello è selezionato uno qualsiasi degli altri formati display, il posizionamento è limitato alla griglia visualizzata, cioè si può "scattare" con più precisione ingrandendo il display e con meno precisione riducendo il display.

Colorare note ed eventi

Con il menu a tendina Colors sulla toolbar è possibile scegliere uno schema di colori per gli eventi nell'editor. Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
Velocity	Le note assumono colori diversi in base alle loro velocity.
Pitch	Le note assumono colori diversi in base alle loro altezze.
Channel	Le note assumono colori diversi in base ai loro canali MIDI.
Part	Le note assumono lo stesso colore delle rispettive parti nella finestra Project. Usare questa opzione quando in un editor si lavora con due o più tracce, per distinguere meglio le note di ogni traccia.
GridMatch	Le note assumono colori diversi in base alla loro posizione temporale. Con questa opzione è facile vedere se, ad esempio, le note di un accordo iniziano esattamente sullo stesso beat.

Quando è selezionata una qualsiasi delle opzioni (tranne "Part"), si può scegliere "Setup" dal menu a tendina Colors; si apre una finestra di dialogo nella quale specificare quali colori devono essere associati a determinati valori velocity, altezze o canali, rispettivamente.

Creare ed editare note

Per disegnare nuove note nel Key Editor, usare i tool Pencil o Line.

Disegnare note con il tool Pencil

Con il tool Pencil, s'inseriscono singole note cliccando alle posizioni tempo (orizzontale) e altezza (verticale) desiderate.

- Muovendo il puntatore nel display note, la sua posizione nella misura è indicata nella toolbar, mentre l'altezza è indicata sia nella toolbar che sulla tastiera del pianoforte virtuale a sinistra.

Si trova così facilmente la giusta nota e la corretta posizione d'inserzione.



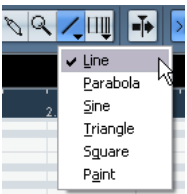
- Se è attiva la funzione Snap, essa determina la posizione d'inizio (Start) della nota creata.
- Cliccando una volta, la nota creata avrà la durata stabilita nel menu a tendina Length Quantize sulla toolbar. Si può creare una nota più lunga cliccando e trascinando. La durata della nota creata sarà un multiplo del valore Length Quantize.

Disegnare le note con il tool Line

Il tool Line si può usare per creare una serie di note contigue. Per farlo, cliccare e trascinare per disegnare una linea, quindi rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

⇒ Il tool Line presenta varie modalità d'uso.

Per selezionarne una, cliccare sull'icona del tool Line nella toolbar quando il tool è già selezionato; si apre un menu a tendina dal quale selezionare una delle modalità d'uso del tool Line.



L'icona del tool cambia aspetto in base alla modalità selezionata.

Modalità	Descrizione
Line	E' la modalità di default del tool Line. Quando è selezionata, cliccare e trascinare il mouse per tracciare una linea retta con un angolo qualsiasi. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse si crea una serie di note, allineate con la linea tracciata. Se è attiva la funzione Snap, le note sono spaziate e dimensionate in base al valore Quantize.

Modalità	Descrizione
Parabola, Sine, Triangle, Square	Inseriscono gli eventi lungo curve di forme diverse. Sebbene si possano usare per creare note, sono più adatte all'editing dei controller (vedere "Aggiungere ed editare eventi nel display controller" a pag. 307).
Paint	Permette d'inserire più note trascinando e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse. Se la funzione Snap è attiva, le note sono posizionate e dimensionate in base ai valori Quantize e Length Quantize. Premendo [Ctrl]/[Command] mentre si disegna, il movimento è limitato in orizzontale (le note disegnate hanno la stessa altezza).

Impostare i valori di velocity

Disegnando le note nel Key Editor, esse hanno il valore di velocity stabilito nel campo "insert velocity" nella toolbar.

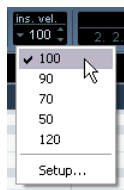
Per stabilire il valore di velocity si può usare uno dei quattro metodi seguenti:

- Quando è assegnato un comando rapido all'operazione Select tool – Edit Velocity (nella pagina Editing – Tool Modifiers della finestra Preferences), è possibile selezionare una o più note, premere [Ctrl]/[Command]+[Shift] e cliccare su una delle note selezionate per modificare la velocity.

Il cursore diventa un altoparlante e, accanto alla nota, appare un campo valore velocity – il cursore Note Velocity. Muovere il puntatore del mouse in alto/basso per cambiare il valore. Le variazioni di valore sono applicate a tutte le note selezionate (come si può vedere nella corsia controller).

- Selezionando un valore di velocity predefinito dal menu a tendina "insert velocity".

Il menu presenta cinque diversi valori di velocity predefiniti. L'opzione "Setup..." apre una finestra di dialogo che consente di specificare quali dei cinque valori di velocity sono resi disponibili nel menu a tendina. (Questa finestra si apre anche selezionando "Insert Velocities..." dal menu MIDI).



- Inserendo manualmente il valore di velocity: cliccare nel campo "insert velocity" e digitare il valore desiderato.

- Con un tasto di comando rapido.

Nella finestra di dialogo Key Commands (categoria MIDI – Insert Velocity 1-5) si può assegnare un tasto di comando rapido ad ognuno dei cinque valori di velocity disponibili. Ciò consente di selezionare rapidamente i vari valori di velocity quando s'inseriscono le note. Vedere "Configurare i comandi rapidi" a pag. 423.

Selezionare le note

Per selezionare le note si usa uno dei seguenti metodi:

- Tool Arrow.

Si applicano le tecniche di selezione standard: selezionare la nota cliccandoci sopra o usando un rettangolo di selezione. Si noti che premendo [Shift] e cliccando sulle note o disegnando un rettangolo di selezione, queste note sono aggiunte alla selezione complessiva. Premendo [Ctrl]/[Command] e cliccando sulle note o disegnando un rettangolo di selezione, queste note sono rimosse dalla selezione complessiva (funzionalità standard di Windows).

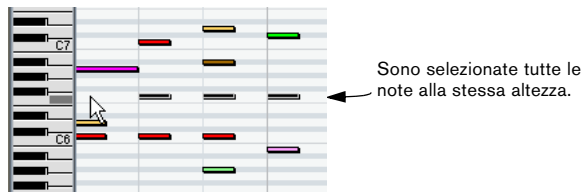
- Usare il submenu Select del menu Edit o il menu Quick. Le opzioni del submenu Select sono:

Opzione	Descrizione
All	Seleziona tutte le note nella parte editata.
None	Toglie la selezione a tutti gli eventi.
Invert	Inverte la selezione – a tutti gli eventi selezionati è tolta la selezione, e sono invece selezionate tutte le note che non lo erano.
In Loop	Seleziona tutte le note parzialmente o completamente all'interno dei locatori sinistro e destro (visibile solo se sono impostati i locatori).
From Start to Cursor	Seleziona tutte le note che iniziano a sinistra del cursore di progetto.
From Cursor to End	Seleziona tutte le note che finiscono a destra del cursore di progetto.
Equal Pitch – all Octaves	Perché funzioni deve essere selezionata una nota. Questa funzione seleziona tutte le note in quella parte che hanno la stessa altezza (in tutte le ottave) della nota corrente selezionata.
Equal Pitch – same Octave	Come l'opzione precedente, ma seleziona solo le note alla stessa altezza (nella stessa ottava).
Select Controllers in Note Range	Seleziona i dati dei controller MIDI all'interno dell'intervallo di note selezionato (vedere in seguito).

- Per passare da una nota all'altra si possono usare anche i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer.

Premendo Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente in modo da selezionare più note.

- Per selezionare tutte le note ad una determinata altezza, premere [Ctrl]/[Command] e cliccare sul tasto desiderato nel display tastiera virtuale a sinistra.



Si può anche premere [Shift] ed eseguire un doppio-click su una nota per selezionare tutte le note successive alla stessa altezza – oppure usare le funzioni Equal Pitch nel submenu Select.

- Se nella finestra Preferences (pagina Editing) è attiva l'opzione "Auto Select Events under Cursor", sono selezionate automaticamente tutte le note correnti "toccate" dal cursore di progetto.

Scambiare le selezioni

Per scambiare gli elementi selezionati all'interno di un rettangolo di selezione, premere [Ctrl]/[Command] e racchiudere gli stessi elementi all'interno di un nuovo rettangolo di selezione. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, la selezione precedente è de-selezionata, e viceversa.



Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota

E' possibile selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota selezionato. Ecco cosa avviene:

- Se nella toolbar è attivo il pulsante Auto Select Controllers, i controller sono sempre selezionati quando sono selezionate le rispettive note.
- Selezionando "Select Controllers in Note Range" nel submenu Select del menu Edit, sono selezionati i controller all'interno dell'intervallo nota (cioè tra la prima nota più a sinistra e l'ultima nota più a destra).

Si noti che perchè funzioni, basta che siano selezionate solo due note. Sono selezionati tutti i controller all'interno di questo intervallo.

- Un intervallo nota dura fino all'inizio della nota successiva o fino alla fine della parte.

- I controller delle note selezionate si spostano insieme alle note corrispondenti spostate.

Spostamento e Transpose delle note

Per spostare le note nell'editor, usare uno dei seguenti metodi:

- Cliccare e trascinare a una nuova posizione.

Tutte le note selezionate si spostano, mantenendo le rispettive posizioni relative. Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni si possono spostare le note, vedere "Snap" a pag. 298.

- ⚠ Si noti inoltre che si può limitare il movimento solo in orizzontale o verticale tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si trascina.

- Usare i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer.

Questo metodo consente il Transpose delle note selezionate, senza il rischio di spostarle in orizzontale. Si può usare anche la funzione Transpose (vedere "Transpose" a pag. 284) o la linea Info (vedere "Linea Info" a pag. 295). Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia su/giù si trasportano le note in step di un'ottava.

- Usare la funzione Move to Cursor del menu Edit.

Le note selezionate si spostano alla posizione del cursore di progetto.

- Selezionare una nota e regolare la sua posizione o altezza nella linea Info.

Vedere "Editing nella linea Info" a pag. 303.

- Usare i pulsanti Move dei controlli Nudge nella toolbar. La nota(e) selezionata si sposta della quantità definita nel menu a tendina Quantize.

Di default, i controlli Nudge non sono visibili sulla toolbar – per maggiori informazioni, vedere "Finestre Setup" a pag. 412.

- ⇒ Si noti che spostando le note selezionate ad una posizione diversa, si spostano anche i controller selezionati delle note stesse.

Vedere anche "Spostare e copiare gli eventi" a pag. 308.

La posizione delle note si può regolare anche con la quantizzazione (vedere "Funzioni di quantizzazione" a pag. 280).

Duplicazione e ripetizione note

Le note si duplicano come gli eventi nella finestra Project:

- Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare la nota(e) ad una nuova posizione.

Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni si possono copiare le note (vedere "Snap" a pag. 298).

- Selezionando Duplicate dal menu Edit si crea una copia della nota selezionata che è collocata subito dopo quella originale.

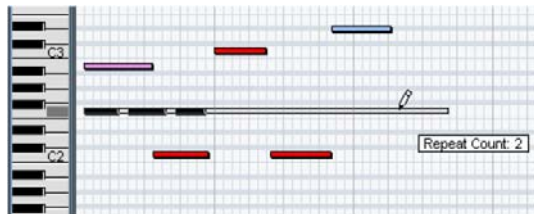
Se sono selezionate più note, sono tutte copiate come "una unità" e sono mantenute le distanze relative tra le note.

- Selezionando Repeat dal menu Edit si apre una finestra di dialogo che consente di creare una serie di copie della nota(e) selezionata.

E' come la funzione Duplicate, ma si può specificare il numero di copie.

- Si può anche eseguire la funzione Repeat trascinando il mouse: selezionare la nota(e) da ripetere, premere [Alt]/[Option], cliccare sul bordo destro dell'ultima nota selezionata e trascinare a destra.

Più si trascina verso destra, più copie sono create (come indica il tooltip).



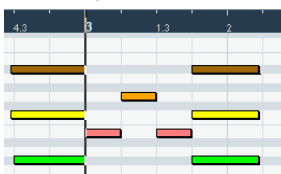
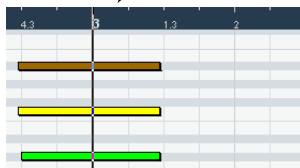
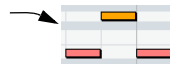
Comandi Cut e Paste

Per spostare o copiare materiale all'interno di una parte e tra parti diverse si possono usare i comandi Cut, Copy e Paste del menu Edit. Quando s'incollano note copiate, si può usare il normale comando Paste della funzione "Paste Time", nel submenu Range del menu Edit.

- "Paste" inserisce le note copiate alla posizione del cursore di progetto, senza influenzare le note esistenti.

- "Paste Time" le inserisce alla posizione del cursore di progetto, ma sposta (e se necessario separa) le note esistenti per far spazio alle note incollate.

Selezionando "Paste Time" con questi dati nel clipboard ed il cursore di progetto qui...



...si ottiene questo.

Ridimensionare note

Per ridimensionare una nota usare uno dei metodi seguenti:

- Collocare il tool Arrow a inizio o fine della nota, in modo che il puntatore assuma la forma di una piccola doppia freccia, quindi cliccare e trascinare a sinistra o destra per ridimensionare la nota.

Con questo metodo si ridimensiona la nota in entrambe le direzioni.

- Cliccare con il tool Pencil all'interno del box nota e trascinare a sinistra o destra (rispettivamente per accorciare o allungare la nota).

Con entrambi questi metodi la durata risultante è un multiplo del valore Length Quantize nella toolbar.

- Usare i pulsanti Trim Start/End nei controlli Nudge della toolbar.

Si ridimensiona la nota(e) selezionata spostandone le posizioni d'inizio o fine, in step che dipendono dal valore Length Quantize nella toolbar. Di default, i controlli Nudge non sono visibili nella toolbar – vedere "Finestre Setup" a pag. 412.

- Selezionare la nota e regolarne la durata nella linea Info. Vedere "Editing nella linea Info" a pag. 303.

- Usare il tool Trim (Vedere "Uso del tool Trim" a pag. 297).

Separare le note

Per separare le note ci sono tre modi:

- Cliccare su una nota con il tool Scissors: la nota si separa alla posizione di click (il valore Snap, se attivo, è tenuto in considerazione).

Con più note selezionate, esse sono separate tutte alla stessa posizione.

- Selezionare "Split at Cursor": tutte le note intersecate dal cursore di progetto sono separate alla posizione del cursore.
- Selezionare "Split Loop": tutte le note intersecate dal locatore sinistro o destro sono separate alle posizioni dei locatori.

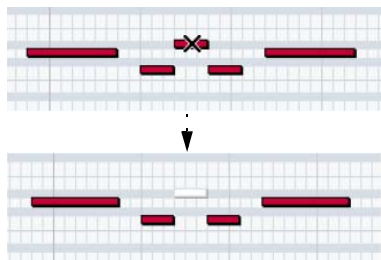
Incollare le note

Cliccando su una nota con il tool Glue Tube la si incolla alla nota successiva che ha la stessa altezza; si ottiene una nota lunga che si estende dall'inizio della prima nota alla fine della seconda e con le proprietà (velocity, ecc.) della prima nota.

Silenziare le note

Nel Key Editor è possibile silenziare singole note, al contrario della finestra Project ove si silenzia un'intera parte MIDI. Ciò consente di escludere note dalla riproduzione, ma poterle sentire di nuovo in qualsiasi momento. Per silenziare una nota, usare uno dei seguenti metodi:

- Cliccare sulla nota con il tool Mute.
- Trascinare un rettangolo con il tool Mute che racchiuda tutte le note da silenziare.
- Selezionare la nota(e) e scegliere Mute dal menu Edit. Il tasti di comando rapido di default è [Shift]+[M].



Nel display note, le note in Mute appaiono "sbiadite".

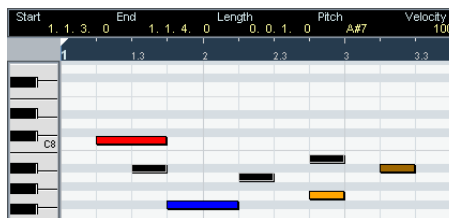
Per togliere dal Muto una nota, cliccarci sopra o circondarla con il tool Mute, oppure selezionarla e scegliere Unmute dal menu Edit. Il tasto di comando rapido di default è [Shift]+[U].

Cancellare le note

Per cancellare le note, cliccarci sopra con il tool Eraser o selezionarle e premere [Backspace].

Editing nella linea Info

La linea Info mostra valori e proprietà dell'evento(i) selezionato. Se è selezionato un solo evento, i suoi valori sono visualizzati nella linea Info. Se sono selezionati più eventi, la linea Info visualizza i valori del primo di questi eventi in giallo.



Più eventi selezionati.

I valori nella linea Info si editano con le normali procedure di editing valore. Qui è possibile spostare, ridimensionare, trasportare o modificare la velocity di eventi con molta precisione. Si può anche cliccare nei campi Pitch o Velocity nella linea Info e suonare una nota sulla tastiera MIDI – altezza o velocity sono regolati in base alla nota suonata.

⇒ Se ci sono più eventi selezionati e si modifica un valore, tutti gli eventi selezionati cambiano della quantità impostata.

⇒ Se ci sono più eventi selezionati, tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e modificando un valore, la variazione è assoluta.

In altre parole, il valore sarà lo stesso per tutti gli eventi selezionati.

Editing delle note via MIDI

E' possibile modificare le proprietà delle note via MIDI. E' un metodo rapido per avere il giusto valore di velocity, ad esempio, poichè si sente il risultato durante l'editing:

1. Selezionare la nota da editare.
2. Cliccare sul simbolo del connettore MIDI nella toolbar.



Cliccare su questo pulsante per abilitare l'editing via MIDI.

3. Usare i pulsanti nota nella toolbar per decidere quali proprietà saranno cambiate dall'ingresso MIDI.
Si può abilitare l'editing di altezza, velocity Note-On e/o Note-Off.



Qui, le note editate assumono altezza e valori di velocity delle note inserite via MIDI, ma le velocity note-off restano come sono.

4. Suonare una nota sullo strumento MIDI.

La nota selezionata nell'editor assume altezza, velocity e/o velocity Note-Off della nota suonata.

La nota successiva nella parte editata è selezionata automaticamente, quindi è facile editare rapidamente una serie di note.

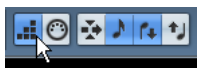
- Per provare ancora, selezionare nuovamente la nota (ad esempio, premendo il tasto freccia sinistra sulla tastiera del computer) e suonare di nuovo una nota sullo strumento MIDI.

Step input

Step input (o step recording) significa inserire una nota alla volta (o un accordo alla volta) senza preoccuparsi troppo di stare a tempo; è utile quando si conosce la parte da registrare, ma non si riesce a suonarla esattamente come si vorrebbe.

Procedere come segue:

1. Cliccare sul pulsante Step Input nella toolbar per attivare la modalità Step Input.

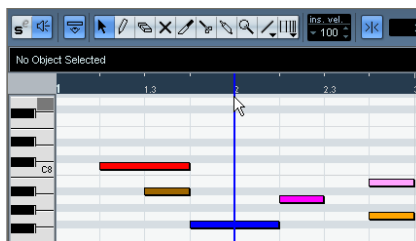


2. Usare i pulsanti nota a destra per decidere quali proprietà sono incluse quando si inseriscono le note.

Per esempio, si potrebbero escludere le velocity e/o le velocity Note-Off delle note suonate. Si può anche disattivare la proprietà pitch; in tal caso, tutte le note assumono l'altezza C3, non importa cosa si suona.

3. Cliccare in una zona qualsiasi del display note per stabilire la posizione Start (la prima nota o accordo).

La posizione step input è indicata da una linea blu nel display note, e nel display inferiore del puntatore del mouse nella toolbar.



4. Specificare spaziatura e durata nota desiderati con i menu a tendina Quantize e Length Quantize.

Le note inserite sono posizionate in base al valore Quantize e hanno la durata del valore Length Quantize. Per esempio, impostando Quantize in note da 1/8 e Length Quantize in note da 1/16, saranno inserite note da 1/16 ad ogni posizione nota di 1/8.

5. Suonare la prima nota o accordo sullo strumento MIDI.

Nota o accordo appaiono nell'editor e la posizione step input avanza di un valore step quantizzato.

⇒ Se è attiva la modalità Insert, tutte le note a destra della posizione step input si spostano per "fare spazio" alla nota o accordo inserita.



Modalità Insert attiva.

6. Continuare allo stesso modo con le altre note o accordi.

Mentre si prosegue è possibile regolare il valore Quantize o Length Quantize, per cambiare il tempo o le durate nota. Si può anche spostare manualmente la posizione step input cliccando ovunque nel display nota.

- Per inserire una "pausa", premere il tasto freccia destra sulla tastiera del computer.

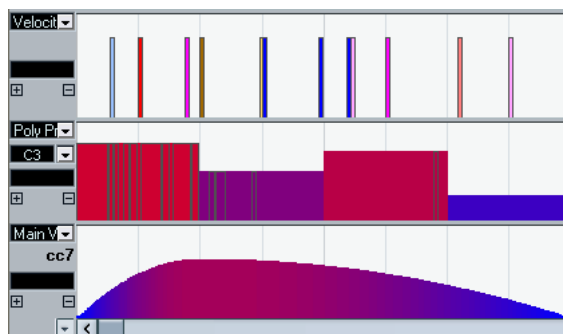
La posizione step input avanza di uno step.

7. Al termine, cliccare di nuovo sul pulsante Step Input per disattivare la modalità Step Input.

Editing nel display controller

Corsie controller

Di default, il display controller ha solo una corsia, che visualizza un evento alla volta. Tuttavia, si possono aggiungere corsie con un click-destro nel display e selezionando "Create new controller lane" dal menu Quick. Si possono così visualizzare ed editare controller diversi nello stesso momento.



Display controller con tre corsie.

- Per rimuovere una corsia, click-destro nella corsia e selezionare "Remove this Lane" dal menu Quick, o cliccare sul pulsante "-".

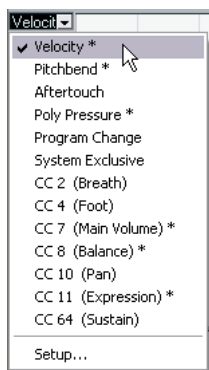
Si nasconde la corsia alla vista – gli eventi non sono influenzati in alcun modo.

- Rimuovendo tutte le corsie, il display controller non è più visibile.

Per vederlo di nuovo, selezionare "Create new controller lane" dal menu Quick.

Selezionare il tipo d'evento

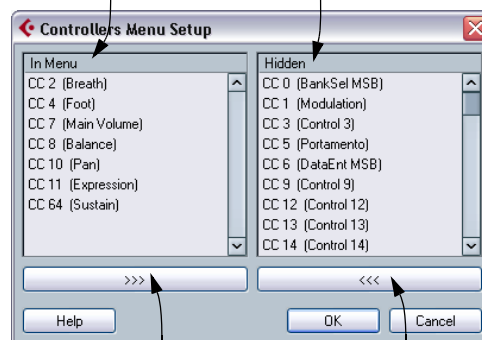
Ogni corsia controller visualizza un tipo d'evento alla volta. Per selezionare quello da visualizzare, usare il menu a tendina a sinistra della corsia.



- Selezionando "Setup..." si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quali tipi d'evento controller continui sono disponibili nel menu a tendina.

I tipi di controller in questo elenco sono già elencati nel menu a tendina.

I tipi di controller in questo elenco non sono elencati nel menu a tendina.



Cliccare su questo pulsante per rimuovere dal menu a tendina il tipo di controller selezionato nell'elenco a sinistra.

Cliccare su questo pulsante per aggiungere il tipo di controller selezionato al menu a tendina.

- Ogni traccia MIDI ha la sua configurazione della corsia controller (numero di corsie e tipi d'evento selezionato). Quando si creano nuove tracce, esse assumono la configurazione dell'ultima corsia controller usata.

Preset corsie controller

Una volta aggiunto il numero necessario di corsie controller e selezionato i tipi d'evento che servono, si può salvare questa combinazione in un preset corsia controller. Per esempio, si potrebbe avere un preset con una sola corsia velocity, un altro con una combinazione di velocity, pitch bend e modulation, e così via. Si può quindi lavorare molto più velocemente con i controller.

- Per salvare in un preset la configurazione della corsia controller corrente, scorrere il menu a tendina a sinistra della barra di scorrimento orizzontale e selezionare "Add". Inserire un nome per il preset nella finestra di dialogo che appare e cliccare OK.

- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.

Si aprono subito le corsie controller e i tipi d'evento del preset.

- Per rimuovere o rinominare i preset, selezionare "Organize" dal menu a tendina.

Editing dei valori di velocity

Quando è selezionata la veduta "Velocity", la corsia indica la velocity di ogni nota con una barra verticale.



I valori di velocity si editano con i tool Pencil o Line. I vari tool e le modalità del tool Line offrono molte possibilità, elencate in seguito.

⇒ Se nella finestra Preferences (pagina Editing-MIDI) è attiva l'opzione "Controller Lane Editing: Select Tool defaults to Pen", il tool Arrow diventa automaticamente il tool Pencil quando si muove il puntatore nel display controller. Se per selezionare gli eventi nel display controller si vuole usare il tool Arrow, premere [Ctrl]/[Command].

⇒ Se nella toolbar è attiva l'icona altoparlante (Acoustic Feedback), le note sono riprodotte quando si regola la velocity, in modo da sentire le modifiche eseguite.

- Si può usare il tool Pencil per modificare la velocity di una singola nota: cliccare sulla sua barra di velocity e trascinarla in alto o in basso.

Mentre si trascina, il valore di velocity corrente è indicato nel display a sinistra.

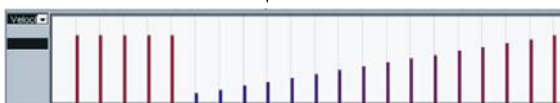
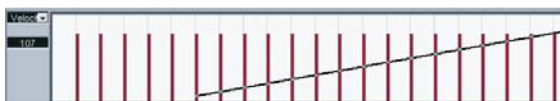
- Si può usare il tool Pencil o il tool Line in modalità Paint per cambiare i valori di velocity di più note, disegnando una "curva a mano libera".

Editando la velocity, questi due metodi hanno la stessa funzionalità.

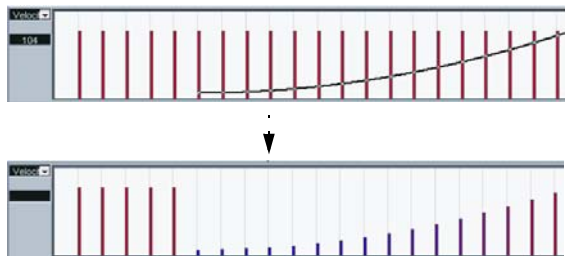


- Usare il tool Line modalità Line per creare rampe lineari di velocity.

Cliccare dove si vuole che inizi la rampa e trascinare il cursore fino a dove si vuole farla finire. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, i valori di velocity sono allineati sulla linea che unisce i due punti.



- La modalità Parabola funziona allo stesso modo, ma allinea i valori di velocity su una curva parabolica. Usarla per fade di velocity regolari, "naturali", ecc..



- Le altre tre modalità del tool Line (Sine, Triangle e Square) allineano i valori di velocity su forme di curve continue (vedere in seguito).

Nota:

- Se c'è più di una nota alla stessa posizione (un accordo, ad esempio), le rispettive barre di velocity nella corsia controller si sovrappongono.

Se nessuna delle note è selezionata, tutte le note alla stessa posizione sono impostate agli stessi valori di velocity quando si disegna. Per editare la velocity di una sola nota tra quelle alla stessa posizione, prima selezionare la nota nel display note. A questo punto, l'editing influenza solo la velocity della nota selezionata.

Si può anche regolare la velocity di una sola nota, selezionandola e cambiando il suo valore di velocity nella linea Info.

Aggiungere e modificare eventi nel display controller

Quando per una corsia controller è selezionata un'opzione diversa da "Velocity", si possono creare nuovi eventi o modificare i valori di eventi esistenti usando il tool Pencil o il tool Line nelle sue diverse modalità:

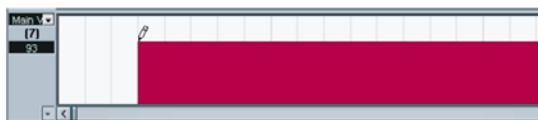
- Cliccando con il tool Pencil o con il tool Line in modalità Paint si crea un nuovo evento.

Si noti l'opzione "Select Tool defaults to Pen" – vedere "Editing dei valori di velocity" a pag. 306.

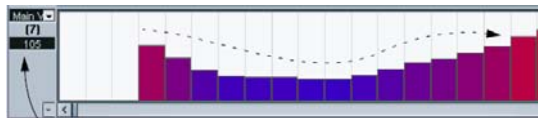
- Premere [Alt]/[Option] ed usare il tool Pencil o il tool Line in modalità Paint per modificare il valore di un evento (senza crearne uno nuovo).

E' possibile cliccare e trascinare per cambiare o aggiungere più eventi, disegnare curve controller, ecc.. Premere o rilasciare [Alt]/[Option] mentre si disegna per selezionare dinamicamente "edit mode" e "create mode".

Per inserire o regolare un singolo evento, cliccare una volta con il tool Pencil o con il tool Line in modalità Paint.



Per "disegnare una curva", trascinare il tool (con il pulsante sinistro del mouse premuto):



Muovendo il puntatore nella corsia controller, il valore corrispondente è visualizzato in questo campo.

⇒ Con il tool Pencil e il tool Line in modalità Paint, il valore Quantize determina la "densità" delle curve controller create (se Snap è attivo, vedere "Snap" a pag. 298).

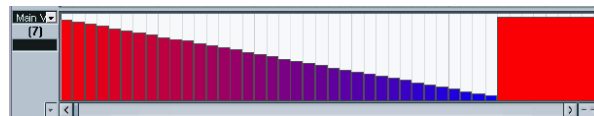
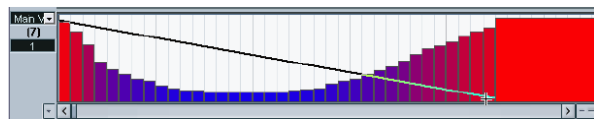
Per curve molto regolari, usare un valore Quantize piccolo o disattivare la funzione Snap. Tuttavia, ciò crea un gran numero di eventi MIDI, che in alcuni casi possono provocare una riproduzione MIDI "intermittente". Una densità medio-bassa spesso è sufficiente.

- Cliccando e trascinando con il tool Line in modalità Line, nella corsia controller appare una linea, e si creano eventi dai valori allineati su questa linea.

E' il metodo migliore per creare rampe lineari dei controller. Premendo [Alt]/[Option], non si creano nuovi eventi – usare metodo per modificare curve controller esistenti.

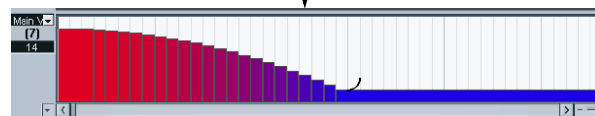
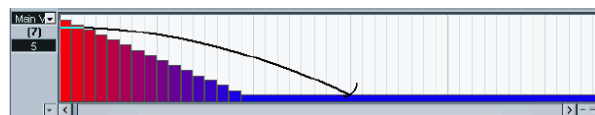


Convertire una curva controller in una rampa usando il tool Line.



- La modalità Parabola funziona allo stesso modo, ma allinea i valori su una curva parabolica; curve e fade sono più "naturali".

Si noti che il risultato dipende dalla direzione dalla quale si disegna la parabola.



- In modalità Parabola, si possono usare i tasti di modifica per determinare la forma della curva parabolica.

Premendo [Ctrl]/[Command], la curva parabolica s'inverte. Premendo [Alt]/[Option]+[Ctrl]/[Command] con la funzione Snap attiva, si può cambiare la posizione dell'intera curva (in entrambi i casi, il valore Snap per il posizionamento è un quarto del valore Quantize). Premendo [Shift], aumenta o diminuisce l'esponente.

⇒ Nelle modalità Line e Parabola, il valore Length Quantize determina la "densità" delle curve controller create (se è attiva la funzione Snap).

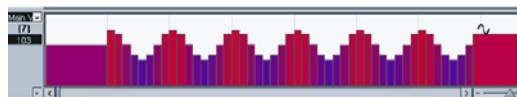
Per avere curve molto regolari, usare un valore Length Quantize piccolo o disattivare la funzione Snap. Per evitare curve controller troppo dense (che possono provocare una riproduzione MIDI "intermittente"), usare un valore di densità medio-basso.

- Le modalità Sine, Triangle e Square creano eventi con i valori allineati su curve continue.

In queste modalità, il valore Quantize determina il periodo della curva (la durata di un "ciclo" della curva) e il valore Length Quantize determina la densità degli eventi (più basso è il valore Length Quantize, più la curva è omogenea).

- Nelle modalità Sine, Triangle e Square è possibile anche usare i tasti di modifica per determinare la forma della curva.

Premendo [Ctrl]/[Command] si cambia la fase all'inizio della curva, premendo [Alt]/[Option]+[Ctrl]/[Command] con la funzione Snap attiva si può cambiare la posizione dell'intera curva (in entrambi i casi, il valore Snap per il posizionamento è un quarto del valore Quantize).



⇒ Nelle modalità Sine, Triangle o Square, si può anche impostare liberamente il periodo della curva tenendo premuto [Shift] quando s'inseriscono gli eventi.

Attivare la funzione Snap, quindi [Shift]-click e trascinare per impostare la durata ad un periodo. La durata del periodo è un multiplo del valore Quantize.

- Nelle modalità Triangle e Square, si può premere [Shift]+[Ctrl]/[Command] per cambiare la posizione massima della curva triangolare (e creare curve a dente di sega) o pulsanti dalla curva quadra. Come nelle altre modalità, premere [Alt]/[Option] per modificare gli eventi esistenti invece di crearne di nuovi. Anche qui, il valore Snap di posizionamento è un quarto del valore Quantize.

Spostare e copiare eventi

In una corsia controller si possono spostare o duplicare eventi allo stesso modo delle note:

1. Cliccare con il tool Arrow per selezionare gli eventi da tagliare o copiare.

Se nella finestra Preferences (pagina Editing-MIDI) è attiva l'opzione "Controller Lane Editing: Select Tool defaults to Pen", bisogna premere [Ctrl]/[Command] per avere il tool Arrow.

2. Cliccare e trascinare gli eventi per spostarli.

Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni di possono spostare gli eventi (vedere "Snap" a pag. 298).

- Tenendo premuto [Alt]/[Option] e trascinando, gli eventi sono copiati invece che spostati.



Se alla stessa identica posizione c'è già un evento dello stesso tipo, esso è sostituito dall'evento spostato.

⚠ Si ricordi che un evento "non-nota" non ha durata – è "valido" fino all'evento successivo (vedere "Display controller" a pag. 296).

⚠ Con il pulsante Auto Select Controllers attivo nella toolbar del Key Editor, selezionando gli eventi controller si selezionano anche le note corrispondenti. spostando gli eventi (usando cut/copy/paste o drag & drop) nel display note, si spostano anche i rispettivi eventi controller, e viceversa. Vedere anche "Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota" a pag. 301.

Comandi Cut, Copy e Paste

Per spostare o copiare eventi nel display controller, usare i comandi standard Cut, Copy e Paste del menu Edit:

1. Selezionare gli eventi da tagliare o copiare.
2. Selezionare Cut o Copy dal menu Edit.
3. Per incollare gli eventi in un'altra parte MIDI, aprire quella parte in un'altra finestra Key Editor.
4. Collocare il cursore di progetto alla posizione in cui si vogliono incollare gli eventi.
5. Selezionare Paste dal menu Edit.

Sono aggiunti gli eventi prelevati dal clipboard, a partire dalla posizione del cursore di progetto e mantenendo le rispettive distanze relative. Se un evento incollato va a finire alla stessa posizione di un evento esistente dello stesso tipo, il vecchio evento è sostituito.

Cancellare gli eventi nel display controller

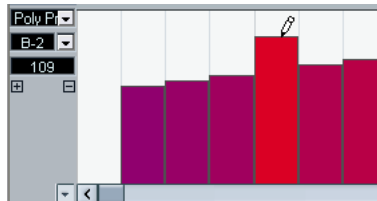
Per cancellare gli eventi, cliccarci sopra con il tool Eraser o selezionarli e premere [Backspace]. Si noti che:

- Cancellando un evento controller, l'ultimo evento prima di questo è valido fino all'evento successivo. Non si "azzerà" alcuna variazione sui controller.
- E' possibile cancellare le note cancellando le rispettive barre di velocity nel display controller.

Attenzione! Se alla stessa posizione c'è più di una nota, potrebbe essere visibile solo una barra di velocity – assicurarsi di cancellare solo le note desiderate!

Aggiungere ed editare eventi Poly Pressure

Gli eventi Poly Pressure sono particolari, nel senso che "appartengono" ad un numero nota (tasto) specifico. L'evento Poly Pressure, cioè, ha due valori editabili: il numero nota e la quantità di pressione. Quindi, quando nel menu a tendina "event type" è selezionato l'evento Poly Pressure, a sinistra del display controller ci sono due campi valore, uno per il numero nota e l'altro per la quantità di pressione (amount):



Per aggiungere un nuovo evento Poly Pressure:

1. Selezionare Poly Pressure dal menu "event type".
2. Impostare il numero nota cliccando sul display della tastiera virtuale.

Il numero nota selezionato appare nel campo valore superiore a sinistra del display controller. Si noti che ciò funziona solo per la corsie più in alto. Se è stato selezionato l'evento "Poly Pressure" per più corsie controller, si deve digitare il numero nota desiderato direttamente nel campo valore inferiore a sinistra di ogni corsia.

3. Usare il tool Pencil per aggiungere un nuovo evento, come quando s'aggiungono i normali eventi controller.

Per vedere ed editare eventi Poly Pressure esistenti:

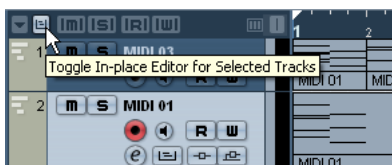
1. Selezionare Poly Pressure dal menu "event type".
 2. Cliccare sul pulsante freccia accanto al campo "note number" a sinistra della corsia controller.
Appare un menu a tendina che elenca tutti i numeri nota per i quali ci sono già eventi Poly Pressure.
 3. Selezionare un numero nota dal menu a tendina.
Nella corsia controller appaiono gli eventi Poly Pressure del numero nota selezionato.
 4. Usare il tool Pencil per editare gli eventi come al solito.
Premere [Alt]/[Option] per editare gli eventi esistenti senza aggiungerne di nuovi.
- Gli eventi Poly Pressure si possono aggiungere ed editare anche nel List Editor.

Edit In-Place

La funzione Edit In-Place permette di modificare le parti MIDI direttamente nella finestra Project, per un editing veloce ed efficace nel contesto di altre tracce.

Per aprire l'editor In-Place di una o più tracce selezionate, ci sono le seguenti possibilità:

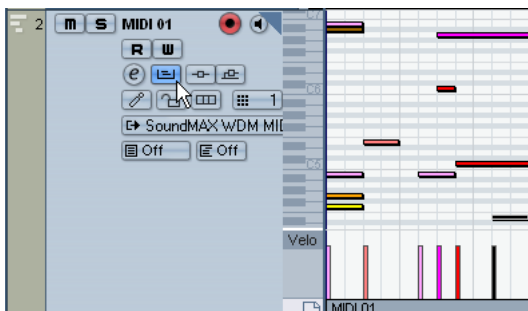
- Selezionare "Open In-Place Editor" dal menu MIDI.
- Digitare comando rapido, di default [Ctrl]/[Command]+[Shift]+[I].
- Attivare l'editor In-Place per tutte le tracce selezionate cliccando sul rispettivo pulsante sopra la Track list.



Per aprire una singola traccia MIDI, si può anche cliccare sul pulsante Edit In-Place nella Track list (se necessario, espander la Track list per vedere il pulsante).

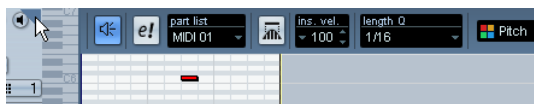


La traccia MIDI s'espande e mostra una specie di Key Editor in miniatura per l'editing di note e controller MIDI.



▪ Per zoomare o scorrere l'editor In-Place, puntare sulla parte sinistra del display della tastiera virtuale in modo che il puntatore diventi una mano; cliccare e trascinare a destra o sinistra per ingrandire o ridurre l'immagine in verticale, e in alto o in basso per scorrere l'editor.

▪ Cliccando sul triangolino grigio in alto a destra nella Track list per la traccia editata, appare una toolbar locale con alcune impostazioni specifiche dell'editor In-Place.



Per la descrizione di queste impostazioni, vedere "Toolbar" a pag. 294.

▪ Come nel Key Editor, si possono editare velocity o controller continui alla base dell'editor In-Place.

Per cambiare il tipo di controller visualizzato, cliccare nel campo "controller name" sotto la tastiera virtuale e scegliere un tipo di controller dal menu a tendina. Per aggiungere o rimuovere le corsie controller, click-destro sotto il campo "controller name" e selezionare un'opzione dal menu contestuale che appare.

▪ Selezionando una nota MIDI, la linea Info nella finestra Project mostra le informazioni sulla nota, proprio come la linea Info nel Key Editor.

Qui si può eseguire lo stesso editing che si esegue nella linea Info del Key Editor (vedere "Editing nella linea Info" a pag. 303).

▪ Pulsante Snap e menu Snap Type nella toolbar della finestra Project controllano la funzione Snap nell'editor In-Place, ma la griglia Snap s'impone con il menu Quantize.

▪ Per chiudere l'editor In-Place di una o più tracce selezionate, usare il tasto di comando rapido o cliccare sul pulsante "Toggle the In-Place Editor" sopra la Track list.

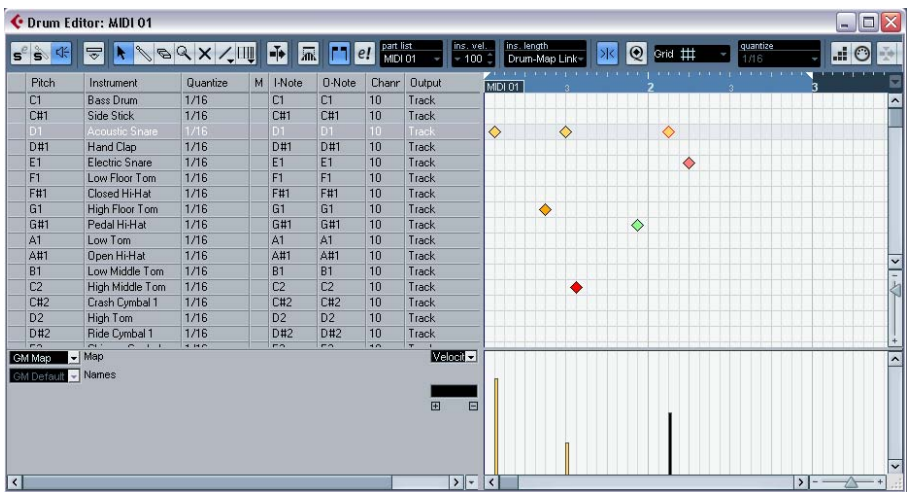
▪ Per chiudere l'editor In-Place di una traccia, cliccare sul pulsante Edit In-Place nella Track list o doppio-click sotto il display controller nell'editor In-Place.

Lavorare con le parti

Lavorando con parti nell'editor In-Place, sono disponibili alcune funzioni di editing. E' possibile:

- Modificare la durata delle parti cliccando sul bordo inferiore della parte (in modo che il puntatore del mouse diventi una doppia freccia) e trascinandolo a sinistra o destra.
- Con un drag & drop delle note da una parte ad un'altra.
- Modificare la durata delle note cliccandoci sopra e trascinando la doppia freccia a sinistra o destra.

Drum Editor – Panoramica



Toolbar e linea Info

Sono molto simili a toolbar e linea Info del Key Editor (vedere "Key Editor - Panoramica" a pag. 294), con alcune differenze:

- Il Drum Editor non ha il tool Pencil – al suo posto c'è il tool Drumstick (per inserire e rimuovere note) e un tool Line con le varie modalità linea e curva (per disegnare più note in una volta o editare gli eventi controller).
 - Nel Drum Editor non ci sono i tool Scissors e Glue Tube.
 - Come nel Key Editor, il display puntatore del mouse nella toolbar indica altezza e posizione del puntatore, ma l'altezza è indicata con il nome di un suono di batteria invece che da un numero nota.
 - Il pulsante Use Global Quantize permette di selezionare il valore usato quando è attiva la funzione Snap – il valore Quantize globale nella toolbar o i singoli valori Quantize per i suoni di batteria.
 - Al posto del menu a tendina Length Quantize, c'è il menu a tendina Insert Length.
- Si usa in modo molto simile, come descritto alle pagine seguenti.

Drum sound list

Pitch	Instrument	Quantize	M	I-Note	O-Note	Chanr	Output
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Track
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Track
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Track
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Track
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Track
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Track
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Track
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Track
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Track
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Track
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Track
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Track
C2	High Middle Tom	1/16		C2	C2	10	Track
C#2	Crash Cymbal 1	1/16		C#2	C#2	10	Track
D2	High Tom	1/16		D2	D2	10	Track
D#2	Ride Cymbal 1	1/16		D#2	D#2	10	Track

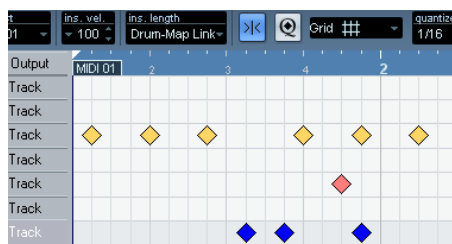
Drum sound list di una mappatura di batteria GM (General MIDI).

Lo scopo del Drum Editor è editare tracce MIDI nelle quali ogni nota (altezza) riproduce un suono separato, caso tipico di un drum kit MIDI. Il drum sound list a sinistra elenca i nomi di tutti i suoni di batteria (in base a drum map o name list selezionati – vedere in seguito) e consente di regolare e manipolare in vari modi la configurazione dei suoni di batteria.

Nota:

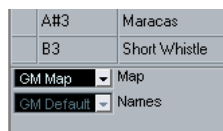
- Il numero di colonne nell'elenco dipende dal fatto che sia selezionata o meno una drum map per la traccia. Vedere "Lavorare con drum map" a pag. 314.
- E' possibile riordinare le colonne trascinandone le intestazioni e ridimensionarle trascinando i divisori tra le intestazioni stesse.

Display note



Il display note del Drum Editor visualizza le note con simboli romboidali. La posizione verticale delle note corrisponde al drum sound list a sinistra, mentre la posizione orizzontale corrisponde alla posizione della nota nel tempo, come nel Key Editor. Si noti, tuttavia, che il simbolo del rombo non indica la durata delle note. Ciò ha senso, poichè i suoni di batteria molto spesso sono campioni da “un colpo” che suonano fino alla fine indipendentemente dalle durata della nota.

Drum map e menu a tendina nome



Sotto il drum sound list ci sono due menu a tendina che servono per selezionare una drum map per la traccia editata o (se non è selezionata una drum map) un elenco di nomi dei suoni di batteria. Per una spiegazione delle drum map, vedere "Lavorare con drum map" a pag. 314.

Display controller

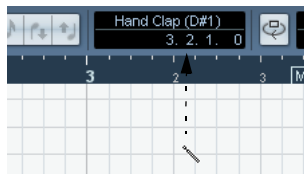
Nel Drum Editor il display controller è esattamente uguale a quello del Key Editor. E' possibile aggiungere o rimuovere corsie con il menu Quick, oltre a creare ed editare eventi, come descritto al paragrafo "Editing nel display controller" a pag. 305.

Operazioni nel Drum Editor

La gestione di base (zoom, riproduzione, ascolto, ecc.) è uguale a quella del Key Editor (vedere "Operazioni nel Key Editor" a pag. 297). I paragrafi seguenti descrivono procedure e funzioni specifiche per il Drum Editor.

Creare ed modificare le note

Il metodo standard per inserire le note nel Drum Editor è cliccare con il tool Drumstick.



Spostando il puntatore nel display note, posizione nella misura e suono di batteria sono indicati nella toolbar, per trovare facilmente suono e posizione corretti.

La posizione delle note create dipende dai seguenti fattori:

- Se nella toolbar non è attiva la funzione Snap, la nota appare esattamente alla posizione di click. In questo modo le note possono essere posizionate liberamente.
- Se nella toolbar la funzione Snap è attiva ma non è attiva l'opzione Use Global Quantize, la nota scatta alle posizioni definite dal valore Quantize impostato per il suono nel drum sound list. Si possono impostare diversi valori Quantize per i vari suoni di batteria. Per esempio, le note del charleston potrebbero scattare alle note da 1/16, mentre rullante e cassa scattare a note da 1/8.
- Se sono attivi sia la funzione Snap che l'opzione Use Global Quantize, la nota scatta alle posizioni definite dal valore Quantize nella toolbar (accanto al pulsante Use Global Quantize).

La durata della nota inserita è determinata dal valore Insert Length nella toolbar. Tuttavia, se questo valore è impostato a “Drum-Map Link”, la nota avrà la durata del valore Quantize del suono di batteria.

⇒ Per ascoltare subito i suoni di batteria, cliccare nella colonna più a sinistra del drum sound list. E' riprodotta la nota corrispondente.

⇒ Cliccando con il tool Drumstick su una nota esistente la si rimuove.
L'editing di un pattern di batteria diventa quindi molto facile ed intuitivo.

Impostare i valori di velocity

Le note inserite assumono il valore di velocity stabilito nel campo "insert velocity" sulla toolbar – per velocizzare le cose, assegnare i tasti di comando rapido alle opzioni di velocity. Vedere "Impostare i valori di velocity" a pag. 300.

Selezionare le note

Le note si selezionano con uno dei metodi seguenti:

- Con il tool Arrow.
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Con il submenu Select del menu Quick (vedere "Selezionare le note" a pag. 300).
- Con i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer per passare da una nota a quella precedente o successiva.
Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia, la selezione corrente è mantenuta, in modo da selezionare più note.
- Premendo [Shift] e doppio-click su una nota si selezionano le note successive con lo stesso suono di batteria.
- Se nella finestra Preferences (pagina Editing) è attiva l'opzione "Auto Select Events under Cursor", tutte le note "toccate" in quel momento dal cursore di progetto sono selezionate automaticamente.

Spostare, duplicare o ripetere le note

Per spostare o copiare le note nell'editor(ad altre posizioni o altri suoni di batteria), si usano gli stessi metodi utilizzati nel Key Editor: click e trascinamento, tasti freccia o funzioni del menu Edit, ecc. – vedere "Spostamento e Transpose delle note" a pag. 301. Si osservi che:

Spostando o copiando più note trascinandole con la funzione Snap attiva, ma l'opzione Use Global Quantize non attiva, le note scattano alle posizioni definite dai valori Quantize dei suoni di batteria. Se le note spostate/copiate hanno valori Quantize diversi, il valore più grande stabilisce la posizione di Snap. Per esempio, spostando due note con i valori Quantize rispettivamente di 1/16 e 1/4, le note scattano alle posizioni di quarti nota (1/4).

⇒ Si può regolare la posizione delle nota anche quantizzandole (vedere "Funzioni di quantizzazione" a pag. 280). Anche in questo caso, il valore Quantize da usare dipende dal fatto che sia usata o meno la funzione Global Quantize.

Silenziare note e suoni di batteria

Si possono silenziare singole note cliccandoci sopra o racchiudendole con il tool Mute, oppure usando la funzione Mute del menu Edit (vedere "Silenziare le note" a pag. 303).

Inoltre, se è selezionato una drum map (vedere "Selezionare una drum map per una traccia" a pag. 316), il drum sound list avrà una colonna Mute. Cliccare nella colonna Mute di un suono di batteria per silenziarlo. Infine, cliccando sul pulsante Drum Solo si silenziano tutti i suoni di batteria tranne quello selezionato.

Pitch	Instrument	Quantize	M	I-Note	O-Note	Chanr	Output
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Track
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Track
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Track
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Track
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Track
F#1	Closed Hi-Hat	1/16	●	F#1	F#1	10	Track
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Track

Suoni di batteria silenziati

⚠ Si noti che la condizione Mute dei suoni di batteria è a parte della drum map, quindi sono influenzate tutte le altre tracce che utilizzano la stessa mappatura.

Cancellare le note

Per cancellare le note, cliccarci sopra con il tool Drumstick o Eraser, oppure selezionarle e premere [Back-space].

Altri metodi di editing

Come nel Key Editor, si possono editare le note nella linea Info o via MIDI, ed inserirle usando la funzione Step Input (vedere "Editing nella linea Info" a pag. 303).

Lavorare con drum map

Presentazione capitolo

In uno strumento MIDI, un drum kit è quasi sempre un set di suoni di batteria diversi, con ogni suono collocato su un tasto separato (i vari suoni, cioè, sono assegnati a numeri nota MIDI diversi). Un tasto suona la cassa, un altro il rullante, e così via.

Purtroppo, i vari strumenti MIDI spesso utilizzano assegnazioni diverse dei tasti. Ciò può essere un problema se è stato configurato un pattern di batteria usando un dispositivo MIDI e poi lo si vuole provare su un altro. Cambiando dispositivo, è molto probabile che il rullante diventa un piatto ride, oppure il charleston un tom, ecc.. – questo perché i suoni di batteria sono distribuiti in modo diverso nei due strumenti.

Per risolvere questo problema e semplificare vari aspetti dei drum kit MIDI (come l'utilizzo dei suoni di batteria da strumenti diversi nello stesso "drum kit"), Cubase ha le cosiddette "drum map". Una drum map è un elenco di suoni di batteria, con una serie d'impostazioni per ogni suono. Riproducendo una traccia MIDI per la quale è stata selezionata una drum map, le note MIDI sono "filtrate" dalla drum map prima di essere trasmesse allo strumento MIDI. Inoltre, la mappatura determina il numero nota MIDI per ogni suono di batteria trasmesso in uscita, e quindi il suono riprodotto nel dispositivo MIDI che lo riceve.

Una soluzione al problema descritto in precedenza è configurare drum map per tutti gli strumenti MIDI. Quando si vuole provare il pattern di batteria su un altro strumento, basta passare alla drum map corrispondente ed il suono del rullante sarà ancora un suono di rullante.

Impostazioni drum map

Una drum map è costituita dalle impostazioni di 128 suoni di batteria (uno per ogni numero nota MIDI). Per avere una panoramica di queste impostazioni, aprire il Drum Editor e usare il menu a tendina Map sotto il drum sound list per selezionare la drum map "GM Map".



Questa drum map è configurata secondo lo standard General MIDI. Per informazioni su come caricare, creare e selezionare altre drum map, vedere "Gestire le drum map" a pag. 316.

Osservare ora il drum sound list (può essere necessario trascinare il divisore tra l'elenco e il display note a destra per poter vedere tutte le colonne). Le colonne mostrano le impostazioni della drum map per ogni suono.

Pitch	Instrument	Quantize	M	I-Note	O-Note	Chanr	Output
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Track
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Track
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Track
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Track
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Track
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Track
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Track
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Track
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Track
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Track
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Track
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Track
C2	High Middle Tom	1/16		C2	C2	10	Track

Eccone una breve descrizione (seguono i dettagli):

Colonna	Descrizione
Pitch	Numero nota reale del suono di batteria. Esso vincola le note su una traccia MIDI ai suoni di batteria. Per esempio, con la drum map della figura sopra, tutte le note MIDI con altezza C1 sono mappate sulla cassa (Bass Drum).
Instrument	Nome del suono di batteria.
Quantize	Questo valore è usato quando s'inseriscono ed editano le note, come descritto ai paragrafi "Creare ed editare le note" a pag. 312 e "Spostare, duplicare o ripetere le note" a pag. 313.
Mute	Silenzia un suono di batteria, escludendolo dalla riproduzione. Vedere "Silenziare note e suoni di batteria" a pag. 313.

Colonna	Descrizione
I-note	E' la "input note" del suono di batteria. Quando questa nota MIDI è trasmessa in Cubase, (ad esempio, suonata dall'utente), la nota è mappata al suono di batteria corrispondente (e trasportata automaticamente in base all'impostazione Pitch del suono).
O-note	E' la "output note",cioè il numero nota MIDI trasmesso in uscita ogni volta che è riprodotto il suono di batteria.
Channel	Il suono di batteria è riprodotto su questo canale MIDI.
Output	Il suono di batteria è riprodotto su questa uscita MIDI. Impostando "Default" è usata l'uscita MIDI selezionata per la traccia.

⇒ Tutte le impostazioni in una drum map (tranne Pitch) si possono modificare direttamente nel drum sound list o nella finestra di dialogo Drum Map Setup (vedere "Finestra Drum Map Setup" a pag. 316).
Le modifiche influenzano tutte le tracce che utilizzano la drum map.

Pitch, I-note e O-note

Questo argomento potrebbe generare confusione, ma una volta capito il meccanismo non è poi così complicato. La "teoria" che segue aiuta a ricavare il massimo dal concetto di drum map – specialmente se si vogliono creare drum map personalizzate.

Come accennato in precedenza, una drum map è una specie di "filtro", che trasforma le note in base alle impostazioni della mappatura. Questa trasformazione avviene in due momenti; prima il "filtro" riceve una nota entrante (cioè la nota suonata sul controller MIDI), poi la nota è trasmessa da Cubase al dispositivo sonoro MIDI.

Nell'esempio seguente, la drum map è stata modificata, in modo che il suono Bass Drum ha valori Pitch, I-note e O-note diversi.

	Pitch	Instrument	Quantize	M	I-Note	O-Note	Channel
	C1	Bass Drum	1 - 16 Note		A1	B0	10
	C#1	Side Stick	1 - 16 Note		C#1	C#1	10
	D1	Acoustic Snare	1 - 16 Note		D1	D1	10
	D#1	Hand Cym	1 - 16 Note		D#1	D#1	10

I-note (note in ingresso)

Ecco cosa avviene in ingresso: Quando si suona una nota sullo strumento MIDI, Cubase cerca questo numero nota tra le I-note nella drum map. In questo caso, se si suona la nota A1, Cubase rileva che questa è la I-note del suono Bass Drum.

Qui si ha la prima trasformazione: la nota assume un nuovo numero nota in base all'impostazione Pitch del suono di batteria. Nel nostro caso, la nota è trasformata nella nota C1, perchè è quella l'altezza (Pitch) del suono Bass Drum. Se si registra la nota, essa sarà registrata come nota C1.

O-note (note in uscita)

Il passo successivo è l'uscita. Ecco cosa avviene quando si riproduce la nota registrata, o quando la nota che si suona è trasmessa di nuovo ad uno strumento MIDI in tempo reale (MIDI Thru):

Cubase controlla la drum map e trova il suono di batteria con l'altezza della nota. Nel nostro caso, si tratta della nota C1 ed il suono di batteria è la cassa (Bass Drum). Prima che la nota sia trasmessa all'uscita MIDI avviene la seconda trasformazione: il numero nota è cambiato e diventa la O-note del suono. In questo esempio, la nota trasmessa allo strumento MIDI sarà la nota B0.

Applicazioni

Le applicazioni delle note I-note e O-note sono diverse:

⇒ Modificando le impostazioni I-note si può scegliere quali tasti suonano determinati suoni di batteria quando si suona o registra da uno strumento MIDI.

Per esempio, si possono collocare l'uno accanto all'altro sulla tastiera alcuni suoni di batteria, in modo che siano più facili da suonare insieme, spostare i suoni in modo che quelli più importanti si possano suonare su una tastiera più piccola, suonare un suono su un tasto nero invece che bianco, e così via.

Se da un controller MIDI non si suonano mai parti di batteria (ma le si disegna nell'editor) non c'è da preoccuparsi dell'impostazione I-note.

⇒ Le impostazioni O-note consentono di configurare le cose in modo che il suono "Bass Drum" suoni veramente una cassa.

Se si usa uno strumento MIDI in cui il suono della cassa è sul tasto C2, s'impone O-note del suono Bass Drum a C2. Quando si passa ad un altro strumento MIDI (nel quale la cassa è sul tasto C1), impostare O-note del suono Bass Drum a C1. Una volta configurate le drum map per tutti gli strumenti MIDI utilizzati, non c'è più da preoccuparsi di questo – basta selezionare un'altra drum map quando per i suoni di batteria di vuole usare un altro strumento MIDI.

Impostazioni canale e uscita

In una drum map è possibile impostare canali e/o uscite MIDI separate per ogni suono. Si applicano i seguenti criteri:

- Quando è selezionata una drum map per una traccia, il canale MIDI nella drum map sostituisce il canale MIDI della traccia.

In altre parole, il canale MIDI definito nella Track list o nell'Inspector della traccia normalmente è ignorato. Per fare in modo che un suono di batteria utilizzi il canale MIDI della traccia, impostarlo in "Any" nella drum map.

- Se per un suono nella drum map l'uscita MIDI è impostata in "default", il suono utilizza l'uscita MIDI selezionata per la traccia.

Selezionando una qualsiasi altra opzione è possibile inviare il suono ad un'uscita MIDI specifica.

Eseguendo specifiche impostazioni di canale e uscita MIDI per tutti i suoni in una drum map, si possono inviare direttamente le tracce di batteria ad un altro strumento MIDI selezionando semplicemente un'altra drum map – non è necessario eseguire alcuna modifica di canale o uscita per la traccia vera e propria.

⇒ Per selezionare lo stesso canale MIDI per tutti i suoni in una drum map, cliccare nella colonna Channel, premere [Ctrl]/[Command] e selezionare il canale desiderato.

Tutti i suoni di batteria sono assegnati a questo canale MIDI. Uguale procedura si usa anche per assegnare a tutti i suoni la stessa uscita MIDI.

Può anche essere utile selezionare canali e/o uscite diversi per i vari suoni. Ciò consente di realizzare drum kit con suoni provenienti da più dispositivi MIDI diversi, ecc..

Gestire le drum map

Selezionare una drum map per una traccia

Per selezionare una drum map per una traccia MIDI, usare il menu a tendina Map nell'Inspector o nel Drum Editor:

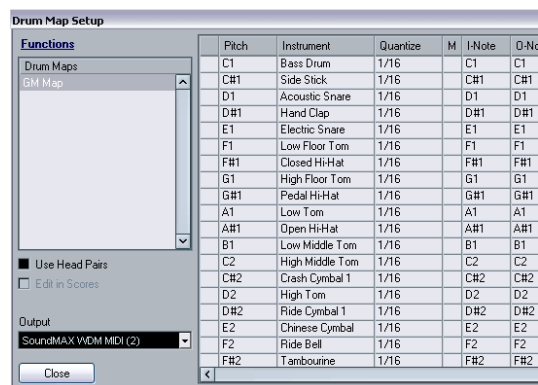


Selezionando "No Drum Map" si disattiva la funzionalità della drum map nel Drum Editor. Anche se non si usa una drum map è possibile comunque distinguere i suoni per nome con un "name list" (vedere "Usare i drum name list" a pag. 317).

⚠ Inizialmente, il menu a tendina Map presenta una sola mappatura: "GM Map". Tuttavia, nel DVD di Cubase sono incluse altre drum map – come caricarle è descritto in seguito.

Finestra Drum Map Setup

Per configurare e gestire le proprie drum map, selezionare Drum Map Setup dal menu a tendina Map o dal menu MIDI. Si apre la seguente finestra di dialogo:



Finestra di dialogo Drum Map Setup.

Qui si caricano, creano, modificano e salvano le drum map. L'elenco a sinistra mostra le drum map correnti caricate; selezionando una drum map nell'elenco, i suoi suoni ed impostazioni sono visualizzati a destra.

⇒ Le impostazioni per i suoni di batteria sono esattamente uguali a quelle del Drum Editor (vedere "Impostazioni drum map" a pag. 314).

Come nel Drum Editor, cliccare nella colonna più a sinistra per ascoltare un suono di batteria. Nota: se nella finestra Drum Map Setup si ascolta un suono impostato sull'uscita MIDI "Default" è usata l'uscita selezionata nel menu a tendina Output nell'angolo in basso a sinistra. Quando si ascolta un suono con uscita Default nel Drum Editor è usata l'uscita MIDI selezionata per la traccia, come descritto al paragrafo "Impostazioni canale e uscita" a pag. 316.

Aprire il menu a tendina Functions nell'angolo in alto a sinistra per aprire un elenco delle funzionalità disponibili:

Pulsante	Descrizione
New Map	Cliccare qui per aggiungere una nuova drum map al progetto. I suoni di batteria si chiamano "Sound 1, Sound 2" e così via, ed hanno tutti i parametri impostati ai rispettivi valori di default. La mappatura si chiama "Empty Map", ma si può rinominarla cliccando e digitando un nuovo nome.
New Copy	Aggiunge una copia della drum map corrente selezionata. E' il modo più rapido per creare una nuova drum map: selezionare una drum map simile a quella desiderata, creare una copia, modificare le impostazioni del suono di batteria desiderate, quindi rinominare la drum map nell'elenco.
Remove	Rimuove dal progetto la drum map selezionata.
Load	Apri una finestra di dialogo file, nella quale caricare le drum map dall'hard-disk. Sul DVD di Cubase ci sono varie drum map per i vari strumenti MIDI – usare questa funzione per caricare nel progetto le drum map desiderate.
Save	Apri una finestra di dialogo file per salvare la drum map selezionata nell'elenco. Se è stata creata o modificata una drum map, usare questa funzione per salvarla in un file su hard-disk – ciò consente di caricarla in altri progetti. I file drum map hanno estensione ".drm".
Edit head pairs	Permette di personalizzare le coppie nota (vedere "Personalizzare le coppie nota" a pag. 557).
Init Display Notes	Consente di resettare gli elementi del display note alle impostazioni originali (cioè l'elemento Pitch).
Close	Chiude la finestra di dialogo.

⇒ Le drum map sono salvate con i file di progetto. Se è stata creata o modificata una drum map, usare la funzione Save per salvarla in un file XML separato, in modo da poterla caricare in altri progetti.

Per avere sempre la(e) stessa drum map inclusa nei propri progetti, caricarla in un template – vedere "Save as Template" a pag. 398.

⇒ Per convertire una traccia in una traccia MIDI "regolare" (priva di drum map) con le note che riproducono comunque il suono di batteria corretto, vedere il paragrafo "Conversione O-Note" a pag. 287 per maggiori informazioni.

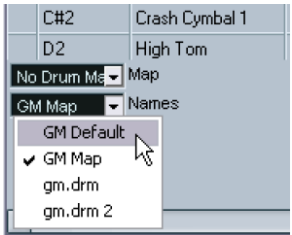
Opzioni Head Pairs ed Edit in Scores

Queste opzioni sono spiegate in dettaglio al paragrafo "Configurare la drum map" a pag. 556.

Drum name list

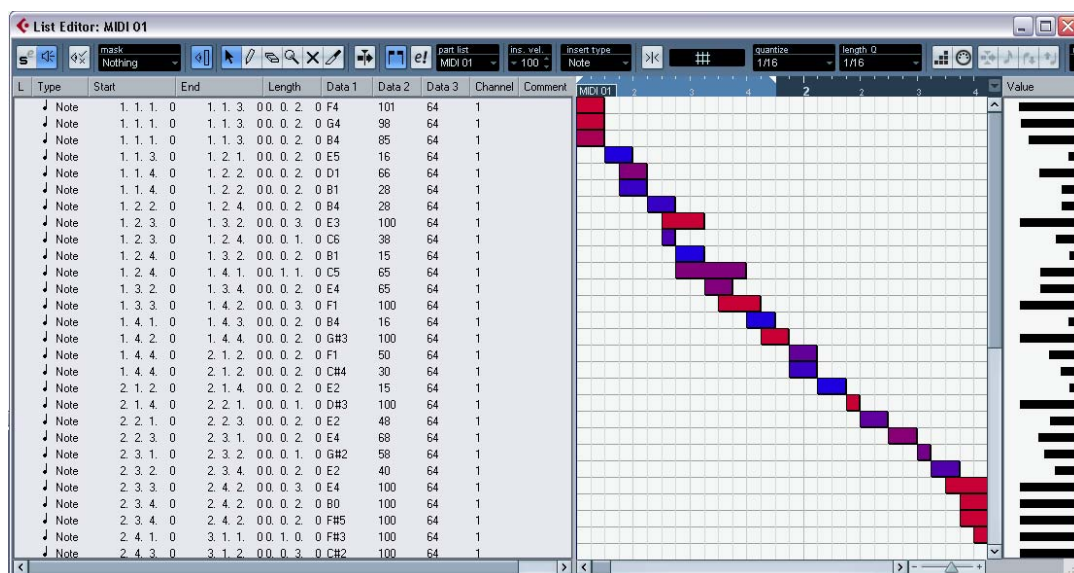
Anche se per la traccia MIDI editata non è selezionata una drum map, si può comunque usare il Drum Editor, se necessario. Come accennato in precedenza, il drum sound list avrà quindi solo quattro colonne: Audition, Pitch, Instrument (nome del suono di batteria) e Quantize. Non ci sarà la funzionalità I-note e O-note.

In questa modalità, i nomi indicati nella colonna Instrument dipendono dalla selezione nel menu a tendina Names, situato sotto il menu a tendina Map nel Drum Editor.



Le opzioni in questo menu sono quelle delle drum map correnti caricate, oltre all'opzione "GM Default" che è sempre disponibile. Volendo, si possono quindi usare i nomi dei suoni di batteria in qualsiasi drum map caricata senza usare I-note e O-note.

List Editor – Panoramica



Toolbar

La toolbar presenta molti elementi uguali a quelli del Key Editor (Edit Solo, Snap, impostazioni Quantize, ecc.). Essi sono stati già descritti all'inizio di questo capitolo. Gli elementi peculiare del List Editor sono:

- Il menu a tendina Insert si usa per creare nuovi eventi. Qui si stabilisce il tipo d'evento da aggiungere (vedere "Inserire gli eventi" a pag. 319).
- Il menu a tendina Mask e la veduta Filter (pulsante Show Filter View) consente di nascondere gli elementi alla vista, in base al tipo ed altre proprietà. Vedere "Filtraggio" a pag. 320.
- Il pulsante Value View si usa per nascondere e mostrare il display Value (vedere in seguito).

Il List Editor non ha linea Info (l'editing numerico è disponibile però nell'elenco degli eventi).

⇒ Se nonostante gli elementi siano visibili nel Key Editor si vedono elenchi vuoti o incompleti, verificare se è stato attivato qualche filtro (vedere "Filtraggio" a pag. 320).

L'elenco degli eventi

Elenca tutti gli eventi presenti nella parte(i) MIDI selezionata, nell'ordine (dall'alto in basso) in cui sono riprodotti. Le proprietà dell'evento si editano con le normali procedure di editing valore (vedere "Editing nell'elenco" a pag. 319).

Display eventi

Visualizza gli eventi graficamente. La posizione verticale di un evento nel display corrisponde al posto che occupa nell'elenco (cioè all'ordine di riproduzione), mentre la posizione orizzontale corrisponde alla sua posizione vera e propria nel progetto. Qui si aggiungono nuove parti o eventi, si trascina per spostarli, ecc..

Display Value

Questo display visualizza il "valore" di ogni evento e consente una facile visione e l'editing grafico. In genere, il valore visualizzato è la proprietà "Data 2" o "Value 2" (quantità di eventi controller MIDI, velocity delle note, ecc.). Si può mostrare o nascondere questo display cliccando sul pulsante "Show List Value View" nella toolbar.

Operazioni nel List Editor

Personalizzare la veduta

Si può cliccare e trascinare il divisore tra l'elenco e il display eventi per allargare una zona e restringere l'altra. Inoltre, l'elenco si può personalizzare nei seguenti modi:

- E' possibile cambiare l'ordine delle colonne trascinandone le rispettive intestazioni.
- Si possono ridimensionare le colonne trascinando i divisori tra le intestazioni delle colonne.

Impostare il formato display

Come nella finestra Project, si può stabilire il formato display (bars+beats, secondi, ecc.) con un click-destro nel righello e selezionando un'opzione dal menu a tendina che appare. Questa impostazione influenza sia il righello che tutti i valori Start, End e Length visualizzati nell'elenco.

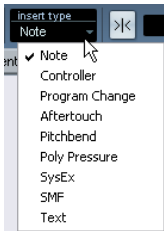
Zoom

Si può cambiare l'ingrandimento orizzontale nel display eventi usando il cursore zoom sotto il display o il tool Zoom (la lente d'ingrandimento).

Inserire gli eventi

Per aggiungere un nuovo evento alla parte editata:

1. Usare il menu a tendina Insert nella toolbar per selezionare il tipo d'evento.



2. Selezionare il tool Pencil e cliccare nel display eventi alla posizione desiderata (relativa al righello).
Se si creano eventi nota, cliccare e trascinare per definire la durata della nota.

Il nuovo evento appare nell'elenco e nel display. Le sue proprietà sono impostate ai valori di default, ma si possono regolare nell'elenco.

- Le note assumono il valore di velocity stabilito nel campo "insert velocity" della toolbar. Vedere "Impostare i valori di velocity" a pag. 300.

Editing nell'elenco

Nell'elenco si può eseguire un preciso editing numerico sulle proprietà dell'evento. Le colonne sono:

Colonna	Descrizione
L	Colonna Locate. Una freccia in questa colonna indica l'evento che inizia appena prima della posizione del cursore di progetto. Cliccando in questa colonna di un evento, il cursore di progetto si sposta all'inizio dell'evento. Un doppio-click sposta la posizione del cursore e avvia/ferma la riproduzione – utile per l'ascolto durante l'editing nell'elenco.
Type	Tipo d'evento; non può essere cambiato.
Start	Posizione d'inizio dell'evento, indicata nel formato selezionato per il righello. Modificare questo valore equivale a spostare l'evento. Si noti che spostando un evento oltre un qualsiasi altro evento nell'elenco, si riordina l'elenco stesso (l'elenco indica sempre gli eventi nell'ordine in cui sono riprodotti).
End	Si usa solo per gli eventi nota; consente di vedere e modificare la posizione di fine nota (ridimensionandola).
Length	Si usa solo per gli eventi nota. Indica la durata della nota – modificando questo valore si ridimensiona la nota e si cambia automaticamente anche il valore End.
Data 1	Proprietà "data 1" o "value 1" dell'evento. Il contenuto dipende dal tipo di evento – per le note, ad esempio, è l'altezza. Ove possibile i valori sono indicati nella loro forma più significativa. Per esempio, il valore Data 1 per le note indica il numero nota del formato selezionato nella finestra Preferences (pagina Event Display-MIDI). Vedere anche la tabella al paragrafo "Editing nel display Value" a pag. 321.
Data 2	Proprietà "data 2" o "value 2" dell'evento. Il contenuto dipende dal tipo di evento – per le note, ad esempio, si tratta del valore di velocity. Vedere la tabella al paragrafo "Editing nel display Value" a pag. 321.
Channel	Canale MIDI dell'evento. Normalmente, è sostituita dall'impostazione canale della traccia. Perché un evento MIDI sia riprodotto sul "proprio" canale, nella finestra Project impostare la sua traccia al canale "Any".
Comment	Questa colonna si usa solo per alcuni tipi d'eventi; fornisce un commento aggiuntivo sull'evento.

- E' possibile editare più eventi alla volta. Se sono selezionati più eventi e si modifica un valore di un evento, cambiano anche i valori degli altri eventi selezionati.
Normalmente, qualsiasi differenza di valore iniziale tra gli eventi è mantenuta – i valori cioè cambiano della stessa quantità. Premendo [Ctrl]/[Command] durante l'editing, però, tutti gli eventi assumono lo stesso valore.

⇒ Per eventi SysEx (System Exclusive), si può solo editare la posizione (Start) nell'elenco.
Cliccando nella colonna Comment, si apre la finestra di dialogo MIDI SysEx Editor nella quale si può eseguire un editing dettagliato degli eventi SysEx (vedere "Lavorare con i messaggi System Exclusive" a pag. 334).

Editing nel display eventi

Il display eventi permette di editare graficamente gli eventi usando i tool della toolbar. E' possibile editare sia eventi singoli che più eventi selezionati simultaneamente.

- Per spostare evento, cliccarci sopra e trascinarlo a una nuova posizione.
Si noti che spostando un evento oltre un qualsiasi altro evento si riordina l'elenco (l'elenco indica sempre gli eventi nell'ordine in cui sono riprodotti): cambia quindi anche la posizione verticale dell'evento nel display.
- Per fare una copia dell'evento, premere [Alt]/[Option] e trascinarlo a una nuova posizione.

- Per ridimensionare una nota, selezionarla e trascinare il suono punto di fine (End) con il tool Arrow (come nella finestra Project).

Questo funziona solo con le note.

- Per silenziare o togliere dal muto un evento, cliccarci sopra con il tool Mute.
E' possibile silenziare o togliere dal muto più eventi alla volta racchiudendoli in un rettangolo di selezione con il tool Mute.

- Si può scegliere uno schema di colori per gli eventi con il menu a tendina Colors nella toolbar.
Ciò influenza il modo in cui tutti gli eventi MIDI sono visualizzati negli editor List, Key e Drum – vedere "Colorare note ed eventi" a pag. 299.

- Per cancellare un evento, selezionarlo e premere [Backspace] o [Delete], oppure cliccarci sopra nel display eventi con il tool Eraser.

Filtering

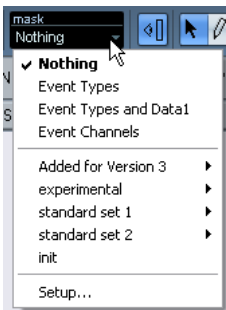


Cliccando sul pulsante "Show Filter View" nella toolbar si apre una barra di filtro aggiuntiva che permette di nascondere specifici tipi d'evento. Per esempio, è difficile trovare eventi nota in una parte contenente molti controller; nascondendoli, l'elenco è più maneggevole.

- Per nascondere un tipo d'evento, attivare il rispettivo box di spunta nella veduta filtro
- Per vedere solo un tipo d'evento (nascondendo tutti gli altri tipi d'evento), premere [Ctrl]/[Command] e cliccare nel rispettivo box. Con un nuovo [Ctrl]/[Command]-click, tutti i box sono azzerati (tutti gli eventi sono visibili).

- ⇒ I tipi d'evento restano nascosti anche chiudendo la veduta filtro.
Per essere sicuri di vedere tutti gli eventi, aprire la veduta filtro e verificare che tutti i box di spunta siano disattivati.
- ⇒ La veduta filtro non rimuove, silenzia o modifica in alcun modo gli eventi.

Masking



La funzione Mask è simile alla veduta filtro, ma permette di nascondere gli eventi anche in base ad altri criteri. Procedere come segue:

1. Selezionare un evento (o più eventi) del tipo che si vuole vedere.
2. Scorrere il menu a tendina Mask nella toolbar e selezionare una delle opzioni.

I risultati sono i seguenti:

Opzione	Descrizione
Event Types	Sono visualizzati solo gli eventi del tipo d'evento selezionato. E' come la veduta filtro, ma è un metodo più rapido per vedere un singolo tipo d'evento.
Event Types and Data 1	Sono visualizzati solo gli eventi dello stesso tipo e con lo stesso valore "Data 1". Per esempio, se è selezionato un evento nota, appaiono solo gli eventi nota con la stessa altezza. Se è selezionato un evento controller, sono visualizzati solo i controller dello stesso tipo.
Event Channels	Sono visualizzati solo gli eventi con lo stesso canale MIDI dell'evento selezionato.

Oltre alle opzioni precedenti, il menu permette l'accesso ai preset disponibili nel Logical Editor (vedere "Logical Editor, Transformer e Input Transformer" a pag. 322). Inoltre, l'opzione "Setup..." nel menu a tendina Mask consente l'accesso diretto al Logical Editor, nel quale è possibile definire impostazioni masking molto complesse.

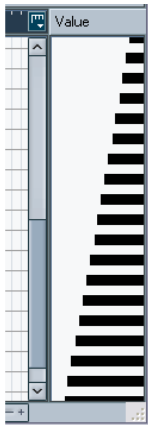
Quando si applica uno dei preset dal Logical Editor per creare le proprie impostazioni masking, sono visibili solo gli eventi che soddisfano i criteri specificati.

- Per disattivare la funzione Mask, selezionare "Nothing" dal menu a tendina Mask.

L'applicazione più diffusa della funzione Mask è vedere solo un certo tipo di controller (ad esempio, Modulation, Breath Control, ecc.). Poichè sono tutti eventi dello stesso tipo (controller), non è possibile usare la veduta filtro, mentre con l'opzione "Event Types and Data 1" del menu Mask lo si può fare!

Editing nel display Value

Il display Value a destra del display eventi è un tool per una rapida veduta ed editing di più valori (per esempio, di velocity o controller). I valori sono indicati da barre orizzontali, la cui lunghezza corrisponde al valore dell'evento.



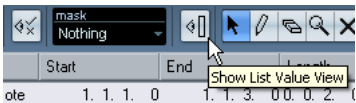
Rampa di velocity nel display Value.

I valori si editano cliccando e trascinando il mouse. Si noti che il puntatore assume automaticamente la forma del tool Pencil quando lo si sposta nel display Value – non è necessario selezionare il tool Pencil.

Il valore indicato per un evento dipende dal tipo d'evento stesso. La tabella seguente mostra cosa è visualizzato ed editato nelle colonne Data e il display Value:

Tipo evento	Data 1	Data 2	Display Value
Nota	Pitch (numero nota)	Velocity	Velocity
Controller	Tipo Controller	Quantità Controller	Quantità Controller
Program Change	Numero Programma	Non usato	Numero Programma
Aftertouch	Quantità Aftertouch	Non usato	Quantità Aftertouch
Pitch Bend	Quantità Bend	Non usato	Quantità Bend
SysEx	Non usato	Non usato	Non usato

- Il display Value si può nascondere cliccando sul pulsante "Show List Value View" nella toolbar (in modo che non sia illuminato).



Introduzione

L'editing MIDI si esegue quasi sempre graficamente in uno dei principali editor grafici. Talvolta, però, serve una funzione "cerca e sostituisci" dei dati MIDI; Logical Editor serve appunto a questo.

Il principio di funzionamento del Logical Editor è questo:

- Si configurano *condizioni di filtro* per trovare eventi particolari.

Possono essere eventi di un certo tipo, con determinati attributi o valori o posizioni, in qualsiasi combinazione. Si può combinare un numero qualsiasi di condizioni di filtro e realizzare condizioni complesse con gli operatori AND/OR.

- Si seleziona la *funzione* da eseguire.

Le opzioni includono Transform (cambiare le proprietà degli eventi trovati), Delete (rimuovere gli eventi), Insert (aggiungere nuovi eventi basandosi sulle posizioni di quelli trovati) ed altro ancora.

- Si stabilisce un elenco di *azioni*, che specificano esattamente cosa si debba fare.

Non è necessario per tutte le funzioni; per la funzione Delete, ad esempio, non serve specificare alcuna azione aggiuntiva – essa rimuove semplicemente tutti gli eventi trovati. Per la funzione Transform, invece, si devono specificare le proprietà che cambiano e il modo in cui cambiano (trasportare note di una certa quantità, regolare i valori di velocity, ecc.).

Combinando condizioni di filtro, funzioni ed azioni specifiche, si può eseguire un processo molto potente.

Per imparare ad usare Logical Editor è necessario sapere come sono strutturati i messaggi MIDI. Tuttavia, Logical Editor ha una ricca selezione di preset che consentono di accedere alle sue potenzialità di processo senza bisogno di addentrarsi troppo negli aspetti più complicati (vedere "Selezionare un preset" a pag. 324).

⚠ Studiare i preset interni è un ottimo metodo per imparare a lavorare in Logical Editor! Molti si possono anche usare come punti di partenza per configurare le proprie operazioni di editing in Logical Editor.

Effetto Transformer MIDI

L'effetto Transformer è una versione in tempo reale di Logical Editor, che consente di applicare "al volo" l'editing agli eventi riprodotti da una traccia. Il Transformer ha virtualmente le stesse impostazioni e funzioni di Logical Editor – le differenze tra i due sono indicate chiaramente alle pagine seguenti.

Input Transformer

Anche questo è molto simile a Logical Editor; proprio come l'effetto Transformer, Input Transformer lavora in tempo reale. Tuttavia, Input Transformer filtra e trasforma i dati MIDI in registrazione. In altre parole, le impostazioni che si eseguono in Input Transformer influenzano gli eventi MIDI veri e propri che si registrano.

Input Transformer è descritto al paragrafo "Input Transformer" a pag. 332. Tuttavia, si raccomanda di acquisire familiarità innanzitutto con Logical Editor, poiché essi condividono molte funzioni e concetti.

Aprire Logical Editor

1. Selezionare le parti o eventi desiderati.

Cosa sarà influenzato dall'operazione dipende dalla selezione corrente:

- Nella finestra Project, l'editing del Logical Editor è applicato a tutte le parti selezionate ed influenza tutti gli eventi (dei tipi pertinenti) in esse contenuti.
- Negli editor MIDI, l'editing del Logical Editor è applicato a tutti gli eventi selezionati. Se non ci sono eventi selezionati, sono influenzati tutti gli eventi nella parte(i) editata.

Si può cambiare la selezione mentre è aperta la finestra del Logical Editor.

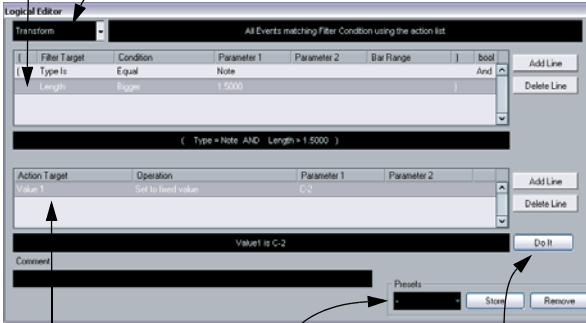
2. Selezionare "Logical Editor..." dal menu MIDI.

⇒ Per i dettagli sull'apertura del Transformer (e altri effetti MIDI), vedere "Parametri ed effetti MIDI" a pag. 270.

Panoramica della finestra

Elenco filter condition:
specifica quali eventi
cercare.

Qui si seleziona una funzione (Transform,
Delete, ecc.). Il campo a destra mostra
una spiegazione aggiuntiva sulla funzio-
ne selezionata.



Elenco action:
specifica, ad esem-
pio, come cambiare
gli eventi trovati.

Qui si caricano, salvano
e gestiscono i preset.
Vedere "Lavorare con i
preset" a pag. 332.

Il pulsante "Do It"
esegue le azioni
configurate (non
disponibile nel
Transformer).

Selezionare un preset

Per capire Logical Editor, è bene iniziare studiando i preset interni. Essi si trovano nel menu a tendina Presets alla base della finestra, a destra.

- Per caricare un preset, selezionarlo dal menu Presets. La finestra mostra le impostazioni salvate nel preset. Poiché il preset non ancora stato applicato agli eventi MIDI, è possibile caricarne diversi per studiarli senza influenzare alcun evento. Si può anche modificare il preset prima di applicarlo.
 - Per applicare il preset caricato (cioè eseguire le operazioni definite in Logical Editor), cliccare "Do It".
- ⇒ Si può anche selezionare Logical Presets direttamente dal menu MIDI.
- Ciò consente di applicare un preset direttamente alla parte MIDI selezionata, senza dover aprire Logical Editor.
- ⇒ E' possibile anche selezionare ed applicare l'opzione Logical Presets direttamente nel List Editor (dal menu Mask), e si può aprire Logical Editor dal List Editor.

Per informazioni sulla creazione e gestione dei propri preset, vedere "Lavorare con i preset" a pag. 331.

Configurare le condizioni di filtro

Procedura generale

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range
Type Is	Equal	Note		
Length	Bigger	1.5000		

(Type = Note AND Length > 1.5000)

Nell'elenco superiore si configurano le condizioni di filtro, che determinano quali eventi trovare. L'elenco presenta una o più condizioni, ciascuna su una linea separata.

- ⇒ Per iniziare da zero (invece di basare le proprie impostazioni su un preset esistente), si devono inizializzare le impostazioni selezionando l'opzione Init dal menu Presets.
- Per aggiungere una nuova linea (condizione), cliccare sul pulsante Add Line a destra.
- La nuova linea è aggiunta alla base dell'elenco. Se ci sono molte linee, usare la barra di scorrimento a destra per vederle tutte.
- Per rimuovere una linea, cliccare ovunque su di essa per selezionarla, quindi cliccare sul pulsante Delete Line a destra.

Si configura una linea di condizione di filtro cliccando nelle colonne e selezionando le opzioni dai menu a tendina che appaiono. Ecco una breve descrizione delle colonne:

Colonna	Descrizione
Left bracket	Si usa per "raggruppare" più linee insieme quando si creano condizioni con più linee e gli operatori booleani AND/OR. Vedere "Combinare più linee di condizione" a pag. 328.
Filter Target	Qui si seleziona la proprietà da cercare quando si trovano gli eventi. Questa scelta influenza anche le opzioni disponibili nelle altre colonne (vedere in seguito)!
Condition	Determina in che modo Logical Editor deve confrontare la proprietà nella colonna Filter Target con i valori nelle colonne Parameter (Uguale, Diversa, Più grande, ecc. – vedere la tabella separata che segue). Le opzioni disponibili dipendono dall'impostazione Filter Target.
Parameter 1	Qui si stabilisce a quale valore devono essere confrontate le proprietà dell'evento (un valore numerico, una posizione o l'opzione di un menu a tendina, dipende da Filter Target). Per esempio, se Filter Target è "Position" e Condition è "Equal", Logical Editor cerca tutti gli eventi che iniziano alla posizione specificata nella colonna Parameter 1.

Colonna	Descrizione
Parameter 2	Questa colonna è usata solo se è stata selezionata una delle opzioni "Range" nella colonna Condition. In genere, serve per trovare tutti gli eventi i cui valori sono entro (o fuori) l'intervallo tra Parameter 1 e Parameter 2.
Bar Range	Questa colonna è usata solo se Filter Target è "Position" e nella colonna Condition è selezionata una delle opzioni "Bar Range". In questi casi, si usa la colonna Bar Range per specificare "zone" all'interno di ogni misura, in modo da trovare, ad esempio, tutti gli eventi sul primo movimento (o attorno ad esso) di ogni misura. Vedere "Ricerca di eventi a posizioni specifiche" a pag. 325.
Right bracket	Si usa per "raggruppare" più linee insieme. Vedere "Combinare più linee di condizione" a pag. 328.
bool	Consente di inserire gli operatori booleani AND/OR quando si creano più linee di condizione. Vedere "Combinare più linee di condizione" a pag. 328.

▪ Si possono configurare condizioni di filtro anche trascinando direttamente gli eventi MIDI nell'elenco superiore. Se l'elenco non contiene voci linea, un evento MIDI trascinato in questa sezione forma le condizioni che includono stato e tipo dell'evento. Se però nell'elenco ci sono voci linea, l'evento(i) trascinato inizializza i parametri di compatibilità. Per esempio, se è usata una condizione "Length", la durata è impostata in base alla durata dell'evento.

Condizioni

Le opzioni nella colonna Condition hanno il seguente significato (si noti che le opzioni Condition disponibili dipendono dall'impostazione Filter Target):

Condizione	Eventi trovati se la proprietà Filter Target ...
Equal	...ha esattamente lo stesso valore di quello nella colonna Parameter 1.
Unequal	...ha un qualsiasi valore diverso da quello nella colonna Parameter 1.
Bigger	...ha un valore superiore a quello nella colonna Parameter 1.
Bigger or Equal	...ha un valore uguale o superiore a quello nella colonna Parameter 1.
Less	...ha un valore inferiore a quello nella colonna Parameter 1.
Less or Equal	...ha un valore uguale o inferiore a quello nella colonna Parameter 1.
Inside Range	...ha un valore compreso tra quelli nelle colonne Parameter 1 e Parameter 2. Si noti che Parameter 1 deve essere il valore inferiore e Parameter 2 quello superiore.
Outside Range	...ha un valore non compreso tra quelli nelle colonne Parameter 1 e Parameter 2.
Inside Bar Range	...è entro la "zona" definita nella colonna Bar Range (solo Position), in ogni misura della selezione corrente.

Condizione	Eventi trovati se la proprietà Filter Target ...
Outside Bar Range	...è fuori dalla "zona" definita nella colonna Bar Range (solo Position), in ogni misura della selezione corrente.
Before Cursor	...è prima della posizione cursore song (solo Position).
Beyond Cursor	...è dopo la posizione cursore song (solo Position).
Inside Track Loop	...è all'interno del loop traccia impostato (solo Position).
Inside Cycle	...è all'interno del ciclo impostato (solo Position).
Exactly matching Cycle	...corrisponde esattamente al ciclo impostato (solo Position).
Note is equal to	...è la nota specificata nella colonna Parameter 1, indipendentemente dall'ottava (solo Pitch). Permette, ad esempio, di trovare tutte le note C, in tutte le ottave.

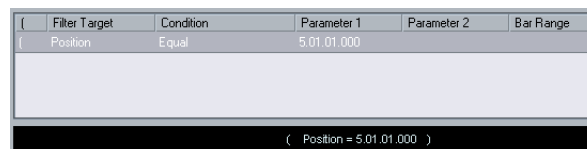
⇒ Le Condizioni per il Filter Target "Property" sono diverse (vedere "Ricerca delle proprietà" a pag. 327).

In seguito, sono descritte nei dettagli i vari Filter Target (con le rispettive opzioni Condition e Parameter).

Ricerca di eventi a posizioni specifiche

Selezionando Position nella colonna Filter Target, si trovano gli eventi che iniziano a posizioni specifiche rispetto all'inizio della song o all'interno di ogni misura.

- Selezionando una qualsiasi condizione diversa dalle opzioni Range o Bar Range, si stabilisce una posizione specifica (in misure, movimenti, sedicesimi e tick) nella colonna Parameter 1.



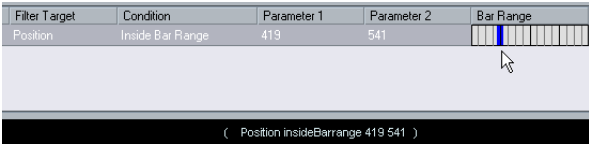
Qui, Logical Editor trova tutti gli eventi nel progetto alla posizione 5.1.1.

- Selezionando l'opzione Inside o Outside Range nella colonna Condition, si definisce la posizione d'inizio intervallo (Start) nella colonna Parameter 1 e la posizione di fine intervallo (End) nella colonna Parameter 2.

Logical Editor trova quindi tutti gli eventi entro o fuori questo intervallo di posizione.

▪ Selezionando una delle opzioni Bar Range nella colonna Condition, la colonna Bar Range visualizza un display grafico della misura. Si specifica l'intervallo nella misura cliccando e trascinando il mouse nel display della misura (il Bar Range specificato è indicato in blu).

Logical Editor trova quindi tutti gli eventi che iniziano entro o fuori questo Bar Range, in tutte le misure (all'interno della selezione corrente).



Qui, Logical Editor trova gli eventi che iniziano intorno al secondo beat di ogni misura.

Ricerca di note con una determinata durata

Solo gli eventi nota hanno una durata (in realtà, una nota è costituita da eventi Note-On e Note-Off separati, ma in Cubase è considerato un singolo evento con una sua durata). Il Filter Target "Length", quindi, è valido solo se si cercano specificamente note – ci deve essere un'altra linea di condizione con: Filter Target "Type", Condition "Equal" e Parameter 1 "Note". Vedere "Combinare più linee di condizione" a pag. 328.

Ricerca di Value 1 o Value 2

Un evento MIDI è costituito da più valori. I significati di Value 1 e 2 dipendono dal tipo d'evento:

Tipo evento	Value 1	Value 2
Notes	Numero nota/Pitch.	Velocity della nota.
PolyPressure	Tasto premuto.	Pressione del tasto.
Controller	Tipo di controller, indicato da un numero.	Entità di variazione del controllo.
Program Change	Numero Program Change.	Non usato.
Aftertouch	Quantità pressione.	Non usato.
Pitchbend	"Regolazione fine" del bending. Non sempre usata.	Quantità di bending approssimativa.

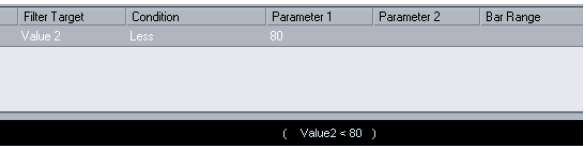
⇒ Gli eventi System Exclusive non sono inclusi nella tabella sopra, poichè non utilizzano Value 1 e 2.

Poichè Value 1 e 2 hanno significati diversi per i vari eventi, cercando Value 2 = 64, ad esempio, si trovano note con velocity di 64, controller con quantità 64, ecc.. Se non è ciò che si vuole, aggiungere una linea di condizione con Filter Target "Type", specificando il tipo di eventi da trovare (vedere in seguito).

⚠ Ci è molto utile per cercare le note in base ai valori d'altezza o velocity, come descritto in seguito.

Le procedure generali per la ricerca Value 1 o 2 sono:

- Se si seleziona una condizione diversa dalle opzioni Range, si stabilisce un valore specifico nella colonna Parameter 1.



Qui, Logical Editor trova gli eventi con un Value 2 inferiore a 80.

- Se nella colonna Condition si seleziona l'opzione Inside o Outside Range, l'intervallo è costituito dai valori tra Parameter 1 e Parameter 2.
- Si noti che Parameter 1 deve avere il valore inferiore.

Ricerca in base ad altezza o velocity nota

Aggiungendo un'altra linea di condizione con Filter Target "Type", Condition "Equal" e Parameter 1 "Note", Logical Editor "saprà" che si stanno cercando altezza o velocity. I vantaggi sono i seguenti:

- I Filter Target Value 1 e Value 2 sono visualizzati rispettivamente come "Pitch" e "Velocity", ed è più chiara la funzione della condizione di filtro.
- I valori Pitch nelle colonne Parameter sono visualizzati come nomi nota (C3, D#4, ecc.). Quando s'inseriscono i valori d'altezza è possibile digitare sia il nome che il numero nota MIDI (0–127).
- Quando come Filter Target è selezionato Value 1 (pitch), nella colonna Condition appare l'opzione aggiuntiva "Note is equal to": quando è selezionata, si specifica un nome nota nella colonna Parameter 1, ma senza alcun numero d'ottava (C, C#, D, D#, ecc.). Logical Editor trova quindi tutte le note di un certo tasto, in tutte le ottave.

Vedere "Combinare più linee di condizione" a pag. 328.

Cercare i controller

La funzionalità è così estesa anche quando si cercano i controller: Aggiungendo una linea di condizione "Type = Controller", Logical Editor "saprà" che si stanno cercando i controller. La colonna Parameter 1 mostra quindi i nomi dei controller MIDI (Modulation, Volume, ecc.) quando come Filter Target è selezionato Value 1.

Ricerca dei canali MIDI

Ogni evento MIDI contiene un'impostazione di canale MIDI (1–16). Normalmente non sono usate, poichè l'evento MIDI è riprodotto sul canale MIDI impostato per la traccia sulla quale si trova. Tuttavia, si possono avere parti MIDI con eventi impostati su canali diversi, ad esempio nelle seguenti situazioni:

- E' stato registrato il MIDI da uno strumento che trasmette su canali diversi (ad esempio, una tastiera master con varie key zone).
- E' stato importato un file MIDI di tipo 0 (con una singola traccia, contenente eventi MIDI con diverse impostazioni canale).

La ricerca dei valori di canale MIDI è semplice: si seleziona una condizione e s'inserisce una canale MIDI (1–16) nella colonna Parameter 1 (e, se è stata selezionata una delle condizioni Range, un canale superiore nella colonna Parameter 2, per creare un intervallo valore).

Cercare i tipi d'evento

Selezionando Type come Filter Target si trovano solo gli eventi di un certo tipo.

- La colonna Condition presenta solo tre opzioni: Equal, Unequal e All Types.
- Cliccando nella colonna Parameter 1 appare un menu a tendina, che elenca tutti i tipi d'evento disponibili (Note, Poly-Pressure, Controller, ecc.).

Il Logical Editor troverà tutti gli eventi che corrispondono o che non corrispondono al tipo selezionato (in base al valore Condition).

⚠ Come accennato in precedenza, selezionando Type = Note o Type = Controller s'aggiungono altre funzionalità a Logical Editor. Si possono usare per aggiungere una condizione Type, ove possibile.

Ricerca delle proprietà

Nel menu a tendina Filter Target c'è anche l'opzione Property. Essa consente di cercare proprietà che non fanno parte dello standard MIDI, ma si riferiscono ad impostazioni di Cubase specifiche per l'evento.

Quando è selezionata l'opzione Property, la colonna Condition ha due opzioni: "Property is set" e "Property is not set". La proprietà da cercare si seleziona nella colonna Parameter 1. Le opzioni sono "muted" e "selected". Due esempi:

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range
Property	Property is set	Event is muted		
(Flag flagSet muted)				

Qui, Logical Editor trova tutti gli eventi silenziati.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range	)	bool
Property	Property is set	Event is selected				And
Property	Property is set	Event is muted)	
(Flag flagSet selected AND Flag flagSet muted)						

Qui, Logical Editor trova tutti gli eventi selezionati ma non silenziati.

Ricerca dei contesti evento

Nel menu a tendina Filter Target c'è inoltre l'opzione "Last Event", che si può usare per eseguire ricerche dipendenti dal contesto in cui si trovano gli eventi (utile specialmente in Input Transformer).

"Last Event" indica lo stato di un evento che è già passato Input Transformer/Logical Editor. La condizione deve essere combinata con Parameter 1 e Parameter 2.

Alcuni esempi su come può essere impiegata la funzione Filter Target "Last Event":

Qui, l'azione è eseguita solo quando il pedale sustain è abbassato:

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2
Last Event	Equal	MIDI Status	176/Controller
Last Event	Equal	Value 1	64
Last Event	Bigger	Value 2	64

In questo esempio, l'azione è eseguita quando la nota C1 è premuta (la condizione "Note is playing" è disponibile solo negli effetti Input Transformer e Transformer):

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2
Type is	Equal	Note	
Last Event	Equal	Note is playing	36/C1

In questo esempio, l'azione è eseguita dopo che è stata suonata la nota C1:

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2
Last Event	Equal	Value 1	36/C1

Combinare più linee di condizione

Come descritto in precedenza, si possono aggiungere linee di condizione cliccando sul pulsante Add Line a destra dell'elenco. Il risultato delle linee di condizione combinate dipende dagli operatori booleani AND/OR e dalle parentesi.

Colonna bool

Cliccando nella colonna "bool" a destra, si può selezionare un operatore booleano: "AND" o "OR". Un operatore booleano separa due linee di condizione e determina il risultato nel modo seguente:

⇒ Se due linee di condizione sono separate da un operatore AND, perchè un evento sia trovato devono essere soddisfatte entrambe le condizioni.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range	)	bool
Type is	Equal	Note				And
Position	Equal	3.01.01.000)	
(Type = Note AND Position = 3.01.01.000)						

Logical Editor trova solo gli eventi nota che iniziano all'inizio della terza misura.

⇒ Se due linee di condizione sono separate da un operatore OR, perchè l'evento sia trovato deve essere soddisfatta una condizione (o entrambe).

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range	)	bool
Type is	Equal	Note				Or
Position	Equal	3.01.01.000)	
(Type = Note OR Position = 3.01.01.000)						

Logical Editor trova tutti gli eventi nota (indipendentemente dalle posizioni) e tutti gli eventi che cominciano all'inizio della terza misura (indipendentemente dal tipo).

⚠ Quando s'inserisce una nuova linea di condizione, l'operatore booleano di default è AND. Quindi, se ciò che si vuole fare è definire due o più condizioni da soddisfare perchè un evento sia trovato, non serve pensare alla colonna booleana – basta aggiungere le linee di condizione che servono ed eseguire le solite impostazioni di filtro.

Uso delle parentesi

Le colonne parentesi (bracket) permettono di racchiudere due o più linee di condizione e dividere l'espressione condizionale in unità più piccole. Ciò ha senso solo quando si hanno tre o più linee di condizione e si vuole usare l'operatore booleano OR. Ecco come funziona:

⇒ Senza parentesi, le espressioni condizionali sono risolte in base al loro ordine nell'elenco.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range	)	bool
	Type is	Equal	Note				And
	Pitch	Equal	C3				Or
	Channel	Equal	1				
Type = Note AND Value1 = C3 OR Channel = 1							

In questo caso l'espressione è: Type = Note AND Pitch = C3 (Win)/60 (Mac) OR Channel = 1, senza parentesi. Logical Editor, quindi trova tutte le note MIDI con l'altezza C3, e tutti gli eventi (indipendentemente dal tipo) impostati al canale MIDI 1.

E se invece si volessero trovare tutte le note con altezza C3 o canale MIDI tranne gli eventi non-nota? In tal caso, si devono aggiungere alcune parentesi:

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range	)	bool
	Type is	Equal	Note				And
	Pitch	Equal	C3				Or
	Channel	Equal	1				
Type = Note AND (Value1 = C3 OR Channel = 1)							

Qui l'espressione è: Type = Note AND (pitch = C3 (Win)/60 (Mac) OR Channel = 1), la quale trova ciò che si sta cercando. Il criterio è:

⇒ Prima sono risolte le espressioni in parentesi.
Se ci sono più parentesi, esse sono risolte "dall'interno verso l'esterno" iniziando dalle parentesi più interne.

Le parentesi si aggiungono cliccando nelle colonne Bracket e selezionando un'opzione. E' possibile selezionare fino alla tripla parentesi.

Editare le condizioni di filtro in forma testuale

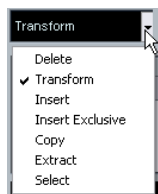
Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range		bool
Type Is	Equal	Note				And
Pitch	Equal	C3				Or
Channel	Equal	1				

Type = Note AND (Value1 = C3 OR Channel = 1)

La zona sotto l'elenco delle condizioni mostra le condizioni di filtro corrente in forma testuale. Essa consente anche d'inserire ed editare le condizioni di filtro in forma testuale. Per i consigli sulla sintassi, studiare i preset interni.

⇒ Quando si editano le condizioni di filtro in forma testuale, non ci sono altre funzionalità; è solamente un altro modo per eseguire le impostazioni. Inserendo qualcosa nel campo testuale, le impostazioni corrispondenti appaiono nell'elenco delle condizioni di filtro (sempre che sia impiegata la corretta sintassi).

Selezionare una funzione



Nel menu situato nell'angolo in alto a sinistra del Logical Editor si seleziona la funzione – l'editing elementare da eseguire. Selezionando un'opzione dal menu a tendina, il campo a destra visualizza un commento, in modo che sia più facile vedere cosa fa la funzione.

⚠ Nel Logical Editor, il processo non è eseguito fino a quando si clicca sul pulsante Do It. In Transformer, non c'è il pulsante Do It – le impostazioni correnti sono applicate automaticamente in tempo reale durante la riproduzione o suonando dal vivo.

In seguito, sono elencate le opzioni disponibili. Si noti che alcune opzioni sono disponibili solo in Logical Editor – non nell'effetto Transformer.

Delete

Cancella tutti gli eventi trovati dal Logical Editor. Nel caso del Transformer, questa funzione rimuove (o "silenzia") tutti gli eventi trovati dallo "streaming" in uscita – non sono influenzati gli eventi veri e propri sulla traccia.

Transform

Modifica uno o più aspetti degli eventi trovati. Si definisce cosa cambiare esattamente nell'elenco Action, vedere "Specificare le azioni" a pag. 330.

Insert

Crea nuovi eventi e li inserisce nella parte(i) (Logical Editor) o nello "streaming" d'uscita (Transformer). I nuovi eventi sono basati su quelli trovati dalle condizioni di filtro del Logical Editor, ma con applicate tutte le modifiche definite nell'elenco Action.

In altre parole, la funzione Insert copia gli eventi trovati, li trasforma in base all'elenco Action ed inserisce le copie trasformate tra gli eventi esistenti.

Insert Exclusive

Trasforma gli eventi trovati in base all'elenco Action, poi tutti gli eventi non trovati (perché non soddisfano le condizioni di filtro) sono cancellati (Logical Editor) o rimossi dallo "streaming" d'uscita (Transformer).

Copy (non disponibile in Transformer)

Copia tutti gli eventi trovati, li trasforma in base all'elenco Action e li incolla in una nuova parte su una nuova traccia MIDI. Gli eventi originali restano intatti.

Extract (non disponibile in Transformer)

E' come la funzione Copy, ma taglia gli eventi trovati o, in altre parole, Extract trasforma tutti gli eventi trovati e li sposta in una nuova parte su una nuova traccia MIDI.

Select (non disponibile in Transformer)

Seleziona semplicemente tutti gli eventi trovati e li evidenzia per un ulteriore editing nei normali editor MIDI.

Specificare le azioni

Action Target	Operation	Parameter 1
Value 1	Set to fixed value	D-2
Value1 is D-2		

L'elenco inferiore nella finestra Logical Editor è quello Action; qui si specificano tutte le modifiche da eseguire sugli eventi trovati (significativi per tutti i tipi di funzione, tranne Delete e Select).

La gestione dell'elenco Action è simile a quella dell'elenco filter condition, ma senza parentesi e operatori booleani. Si aggiungono semplicemente le linee cliccando sul pulsante Add Line a destra e completando opportunamente le colonne. Per rimuovere una linea d'azione superflua, selezionarla e cliccare sul pulsante Delete Line.

Action Target

Qui si seleziona la proprietà che deve essere cambiata negli eventi:

Opzione	Descrizione
Position	Regolando questo valore si spostano gli eventi.
Length	Consente di ridimensionare gli eventi (solo note).
Value 1	Regola Value 1 negli eventi. Come descritto al paragrafo "Ricerca di Value 1 o Value 2" a pag. 326, il significato Value 1 dipende dal tipo d'evento. Per le note, Value 1 è l'altezza (pitch).
Value 2	Regola Value 2 negli eventi. Come descritto al paragrafo "Ricerca di Value 1 o Value 2" a pag. 326, il significato Value 2 dipende dal tipo d'evento. Per le note, Value 2 è il valore di velocity.
Channel	Consente di cambiare il canale MIDI. Vedere "Ricerca dei canali MIDI" a pag. 327.
Type	Permette di cambiare un evento da un tipo ad un altro, per esempio, trasformare eventi aftertouch in eventi modulation.
Value 3	Regola Value 3 negli eventi. Si usa per gestire le velocity Note-Off quando si cercano le proprietà di un evento. Vedere "Ricerca delle proprietà" a pag. 327.

Operation

Questa impostazione determina cosa fare Action Target. Le opzioni di questo menu a tendina sono diverse in base all'Action Target selezionato. In seguito, sono elencate tutte le operazioni disponibili:

Add

Aggiunge il valore specificato nella colonna Parameter 1 al valore Action Target.

Subtract

Sottrae il valore specificato nella colonna Parameter 1 dal valore Action Target.

Multiply by

Moltiplica il valore the Action Target con quello specificato nella colonna Parameter 1.

Divide by

Divide il valore Action Target per quello specificato nella colonna Parameter 1.

Round by

"Arrotonda" il valore Action Target utilizzando il valore specificato nella colonna Parameter 1. In altre parole, il valore Action Target cambia al valore più vicino divisibile per il valore Parameter 1.

Per esempio, se il valore Action Target è 17 e Parameter 1 è 5, il risultato dell'arrotondamento sarà 15 (il valore più vicino divisibile per 5). Un altro termine per questo tipo di operazione sarebbe "quantizzazione", ed in effetti è possibile usarlo, impostando Action Target a "Position" e specificando un valore di quantizzazione con Parameter 1 (in tick, con 480 tick per nota da 1/4).

Set Random Values between

Imposta Action Target ad un valore casuale nell'intervallo specificato da Parameter 1 e Parameter 2.

Set Relative Random Values between

Aggiunge un valore casuale al valore Action Target corrente. Il valore casuale aggiunto è all'interno dell'intervallo specificato da Parameter 1 e Parameter 2 (si noti che possono essere impostati a valori negativi).

Per esempio, impostando Parameter 1 a -20 e Parameter 2 a +20, il valore Action Target originale subisce una variazione casuale che non supera mai ± 20 .

Set to fixed value

Imposta Action Target al valore specificato nella colonna Parameter 1.

Add Length

E' disponibile solo quando Action Target è Position. Inoltre, è valido solo se gli eventi trovati sono note (quindi hanno una durata). Quando è selezionato Add Length, la durata di ogni evento nota è aggiunto al valore Position. Si può usare per creare nuovi eventi (con la funzione Insert) collocati in relazione alle posizioni di fine delle note originali.

Transpose to Scale

E' disponibile solo se Action Target è Value 1, e quando le condizioni di filtro sono specificamente definite per trovare note (cioè è stata aggiunta una condizione di filtro "Type = Note"). Se è selezionata l'opzione "Transpose to Scale", si può specificare una scala musicale usando le colonne Parameter 1 e Parameter 2. Parameter 1 la tonalità (C, C#, D, ecc.) mentre Parameter 2 è il tipo di scala (maggiore, minore melodica o armonica, ecc.).

Ogni nota è trasportata alla nota più vicina nella scala selezionata.

Use Value 2

E' disponibile solo quando Action Target è Value 1. Se è selezionata questa opzione, Value 2 in ogni evento è copiato su Value 1.

Ciò è utile, ad esempio, per trasformare tutti i controller Modulation in eventi Aftertouch (poichè i controller utilizzano Value 2 per la loro quantità, mentre gli eventi Aftertouch usano Value 1 – vedere "Ricerca di Value 1 o Value 2" a pag. 326).

Use Value 1

E' disponibile solo quando Action Target è Value 2. Se è selezionata questa opzione, Value 1 in ogni evento è copiato su Value 2.

Mirror

E' disponibile solo quando Action Target è Value 1 o Value 2. Se è selezionata questa opzione, i valori si "riflettono" o si "girano" attorno al valore definito nella colonna Parameter 1.

In caso di note la scala si inverte, con la tonalità impostata nella colonna Parameter 1 come "punto centrale".

Linear Change in Loop Range

Influenza solo gli eventi all'interno dell'intervallo di loop (tra i locatori sinistro e destro). Crea una "rampa" lineare di valori (che sostituiscono quelli originali) che inizia al valore definito nella colonna Parameter 1 e termina al valore stabilito nella colonna Parameter 2.

Si può usare per la creazione di "sweep" controller lineari, rampe di velocity, ecc..

Relative Change in Loop Range

Come l'opzione precedente, crea una rampa di valori che influenzano solo gli eventi nell'intervallo ciclico di loop. Tuttavia, qui le variazioni sono "relative", nel senso che i valori sono aggiunti a quelli esistenti.

In altre parole, si definisce una rampa di valore che inizia a Parameter 1 e termina a Parameter 2 (si noti che i valori Parameter possono essere negativi). La rampa di valore risultante è poi aggiunta ai valori degli eventi esistenti all'interno dell'intervallo ciclico di loop.

Per esempio, applicando questa opzione alle velocity con Parameter 1 a 0 e Parameter 2 a -100, si crea un fade-out di velocity, ma sono mantenute le relazioni tra le velocity originali:

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range
Type Is	Equal	Note		
Type = Note				
Action Target	Operation	Parameter 1	Parameter 2	
Value 1	Relative Change in Loop Range	0	-100	
Value1 relDynamicChange 0 -100				

Applicare le azioni definite

Una volta configurate le condizioni di filtro, selezionata una funzione ed impostate le azioni desiderate (o caricato un preset), cliccare sul pulsante Do It del Logical Editor.

Le operazioni nel Logical Editor possono essere annullate (Undo) come tutti gli altri editing.

⇒ Si ricorda ancora che l'effetto MIDI Transformer non ha il pulsante Do It. Il processo è applicato agli eventi riprodotti dalla traccia (o suonati dal vivo "attraverso" la traccia) non appena la si configura.

Poiché gli eventi esistenti sulla traccia non sono influenzati dalle impostazioni Transformer non serve la funzione Undo.

Lavorare con i preset

La sezione Presets in basso a destra nella finestra consente di caricare, salvare e gestire i preset Logical Editor. Un preset ha tutte le impostazioni della finestra, quindi basta semplicemente caricare un preset e cliccare Do It.

⇒ Per caricare un preset, selezionarlo dal menu Presets.

Salvare le proprie impostazioni in un preset

Se in Logical Editor sono state eseguite impostazioni che si vuole usare ancora è possibile salvarle in un preset:

1. Si può inserire un testo esplicativo nel campo Comment.

Una descrizione extra del preset può essere utile, specialmente quando le impostazioni sono complesse.

2. Cliccare sul pulsante Store nella sezione Presets.

Appare una finestra di dialogo nella quale specificare un nome per il nuovo preset.

3. Inserire un nome per il preset e cliccare OK.

Il preset è salvato.

⇒ Per rimuovere un preset, caricarlo e cliccare sul pulsante Remove.

Organizzare e condividere i preset

I preset Logical Editor sono salvati in file individuali nella cartella d'impostazioni del programma nella sotto-cartella presets\Logical Edit (vedere "Dove sono salvate le impostazioni?" a pag. 419). Sebbene questi file non si possono editare "manualmente" è possibile riorganizzarli (in sotto-cartelle, ad esempio) come tutti i file.

E' facile così anche condividere i preset con altri utenti di Cubase, trasferendo i singoli file preset.

⇒ L'elenco dei preset è letto ogni volta che si apre il Logical Editor.

Input Transformer

Questa funzione permette di filtrare selettivamente e modificare i dati MIDI che vanno ad una traccia MIDI prima che siano registrati. Input Transformer è molto simile all'effetto MIDI Transformer, ma contiene quattro "moduli" indipendenti, per i quali si possono configurare diversi filtri e azioni, se si desidera. E' possibile attivare uno qualsiasi o tutti questi quattro moduli.

Alcune cose che si possono fare con Input Transformer sono:

- Configurare combinazioni di split della tastiera per registrare separatamente mano sinistra e destra.
- Trasformare un controller come un foot pedal in note MIDI (per suonare una cassa nel modo giusto).
- Filtrare un tipo di dato MIDI specifico su un solo canale MIDI.
- Trasformare l'aftertouch in un controller qualsiasi (e viceversa).
- Invertire velocity o altezza.

Inoltre, quattro di queste cose si possono fare insieme.

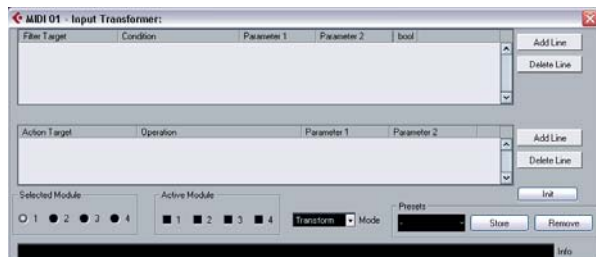
Aprire Input Transformer

Per aprire l'Input Transformer di una traccia MIDI, selezionare la traccia e cliccare sul pulsante Input Transformer nell'Inspector per aprire un menu a tendina:



- Selezionare Global per eseguire le impostazioni Input Transformer da applicare a tutti gli ingressi MIDI (quindi a tutte le tracce MIDI).
- Selezionare Local per applicare le impostazioni Input Transformer solo su questa traccia.

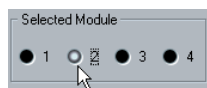
In entrambi i casi, il pulsante s'illumina e si apre la finestra Input Transformer.



Gestione dei quattro moduli

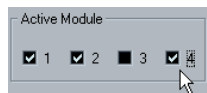
In realtà, l'Input Transformer è costituito da quattro "trasformatori" o moduli separati.

- Si seleziona il modulo da vedere e per il quale eseguire le impostazioni cliccando sul rispettivo pulsante nella sezione Selected Module.



Module 2 selezionata per la visione e l'editing.

- I box di spunta nella sezione Active Module determinano il modulo(i) attivo.



Qui sono attivi i moduli 1, 2 e 4.

Modalità Filter e Transform

Il menu a tendina Mode presenta due modalità: Filter e Transform.

- In modalità Filter sono tenute in considerazione le condizioni di filtro (l'elenco superiore). Tutti gli eventi che soddisfano le condizioni configurate sono filtrate (escluse dalla registrazione).
- In modalità Transform, gli eventi che soddisfano le condizioni di filtro sono trasformate in base alle impostazioni definite nell'elenco Action (l'elenco inferiore).

Configurare filtraggio e azioni

La procedura è simile a quella del Logical Editor. Ecco un breve riassunto:

- Cliccare sui pulsanti Add Line per aggiungere linee all'elenco filter condition o Action. Per rimuovere una linea, cliccarci sopra per selezionarla, quindi cliccare sul pulsante Delete Line a destra.
- Cliccando nelle colonne dell'elenco filter condition si aprono i menu a tendina che consentono di specificare le condizioni da soddisfare.
- Cliccando nelle colonne dell'elenco Action si aprono i menu a tendina che consentono di specificare l'azione da eseguire sugli eventi trovati (quando è selezionata la modalità Transform).

Per descrizioni dettagliate delle colonne filter condition ed Action, vedere "Procedure generali" a pag. 324.

- Selezionando l'opzione Init dal menu a tendina Presets si resetta il modulo selezionato, rimuovendo tutte le linee degli elenchi filter condition e target.

- L'Input Transformer non ha il pulsante "Do It" – le impostazioni sono attive non appena si attiva un box di spunta Active Module.

Le impostazioni eseguite nei moduli attivati influenzano tutti i dati MIDI che si registrano sulla traccia.

⇒ Chiudendo la finestra Input Transformer *non* si disattiva l'Input Transformer – per farlo si devono disattivare tutti i box di spunta Active Module!

Il pulsante Input Transformer illuminato nell'Inspector indica che sono attivi uno o più moduli.



Introduzione

I messaggi SysEx (System Exclusive) sono messaggi-modello specifici per l'impostazione dei vari parametri di un dispositivo MIDI. Questo sistema consente un indirizzamento dei parametri in un dispositivo che non sarebbe possibile con la normale sintassi MIDI.

Ogni costruttore MIDI ha il proprio codice identificativo SysEx. In genere, i messaggi SysEx si usano per trasmettere dati "patch", cioè i numeri che costituiscono le impostazioni di uno o più suoni in uno strumento MIDI.

Cubase permette di registrare e manipolare i dati SysEx in vari modi. Questo capitolo descrive le funzioni per la creazione e gestione dei dati SysEx.

(Per saperne di più sul MIDI Device Manager di Cubase che controlla il proprio dispositivo MIDI, vedere il manuale in PDF "MIDI Devices").

Bulk dump

Registrare un bulk dump in Cubase

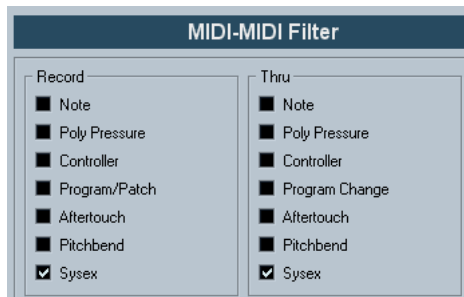
In tutti i dispositivi programmabile, le impostazioni sono memorizzate in forma di numeri nella memoria del computer. Cambiando questi numeri si modificano le impostazioni.

Normalmente, i dispositivi MIDI permettono un "dump" (trasmissione) di tutte o alcune impostazioni contenute nella loro memoria sotto forma di messaggi MIDI SysEx. Un "dump", quindi, è (tra le altre cose) un modo per eseguire copie di backup delle impostazioni del proprio strumento MIDI: ri-trasmettendo questo "dump" al dispositivo MIDI se ne ri-memorizzano le impostazioni.

Se lo strumento MIDI consente il "dumping" di alcune o tutte le sue informazioni via MIDI attivando una funzione sul proprio pannello frontale, questo "dump" si può registrare in Cubase.

1. Aprire la finestra Preferences dal menu File (menu Cubase in Mac) e selezionare la pagina MIDI-MIDI Filter. Ciò consente di controllare quali tipi di eventi MIDI event devono essere registrati e/o trasmessi in "thru".

2. Assicurarsi che sia attivo il box di spunta Sysex nella sezione Record, ma disattivare il box di spunta Sysex nella sezione Thru.

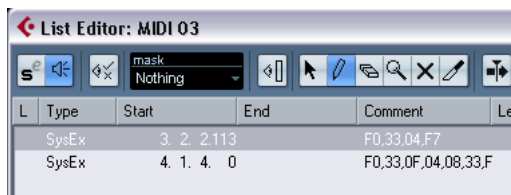


In questo modo, i messaggi SysEx sono registrati ma non ripetuti all'uscita dello strumento MIDI (cosa che può provocare risultati imprevedibili).

3. Attivare la registrazione su una traccia MIDI ed iniziare il dump dal pannello frontale dello strumento MIDI.

4. Al termine della registrazione, selezionare la nuova parte e aprire il List Editor dal menu MIDI.

Ciò permette di verificare che il dump SysEx sia stato registrato – ci devono essere uno o più eventi SysEx nella part/event list.



⚠ Se lo strumento MIDI non può iniziare il dump in modo "autonomo", si deve trasmettere un messaggio Dump Request da Cubase per avviarlo. In tal caso, usare l'editor MIDI SysEx (vedere "Editing dei messaggi System Exclusive" a pag. 336) per inserire il messaggio Dump Request specifico (vedere la documentazione dello strumento MIDI) all'inizio di una traccia MIDI. Attivando la registrazione è riprodotto il messaggio Dump Request (trasmesso allo strumento MIDI), il dump inizia ed è registrato (come descritto in precedenza).

Trasmettere un bulk dump ad un dispositivo

1. Assicurarsi che la traccia MIDI con i dati System Exclusive sia assegnata al dispositivo MIDI.

Consultare la documentazione del dispositivo per i dettagli sul canale MIDI da usare, ecc..

2. Mettere in Solo la traccia.

Potrebbe non essere necessario, ma è meglio farlo.

3. Assicurarsi che il dispositivo sia configurato per ricevere i messaggi SysEx (spesso, la ricezione SysEx non è attiva di default).

4. Se necessario, impostare il dispositivo in modalità "Standby to Receive System Exclusive".

5. Riprodurre i dati.

Alcuni consigli

- Non trasmettere più dei dati necessari. Se interessa un solo programma, non trasmetterli tutti, poichè sarebbe poi difficile trovare quello che serve. In genere, si può specificare esattamente quello che si vuole trasmettere.
- Se si vuole che il sequencer trasmetta i suoni pertinenti allo strumento MIDI ogni volta che si carica un progetto, collocare i dati SysEx in un "count-in" silenzioso prima che parta il progetto stesso.
- Se il dump è molto breve (ad esempio, un singolo suono) si può collocarlo a metà progetto per ri-programmare un dispositivo "al volo". Tuttavia, si può ottenere lo stesso risultato con un Program Change. Questo è decisamente preferibile, poichè si trasmettono e registrano meno dati MIDI. Alcuni dispositivi possono essere impostati per eseguire un dump delle impostazioni di un suono non appena lo si seleziona sul pannello frontale.
- Se si creano parti con utili "SysEx dumps", le si può collocare su una speciale traccia silenziata. Quando se ne vuole usare una, trascinarla con il mouse su una traccia vuota non silenziata e riprodurla da lì.
- Non trasmettere tanti dump SysEx a più strumenti nello stesso momento.
- Far diventare una nota del dispositivo corrente l'impostazione ID dello strumento. Cambiandola, lo strumento può rifiutare di caricare il dump in seguito.

Registrare le variazioni dei parametri System Exclusive

Spesso si possono usare i messaggi SysEx per modificare a distanza le singole impostazioni in un dispositivo (ad esempio, aprire un filtro, selezionare una forma d'onda, modificare il decay del riverbero, ecc.). Molti dispositivi, inoltre, possono trasmettere le variazioni eseguite sul pannello frontale come messaggi SysEx. Essi possono essere registrati in Cubase, e perciò incorporati in una normale registrazione MIDI.

Funziona così: supponiamo di aprire un filtro mentre si suonano alcune note. In tal caso, si registrano sia le note che i messaggi SysEx generati quando è stato aperto il filtro. Quando lo si riproduce, il suono cambia esattamente come quando è stato registrato.

1. Dal menu File aprire la finestra Preferences, selezionare la pagina MIDI-MIDI Filter ed assicurarsi che il SysEx sia registrato.

2. Assicurarsi che lo strumento sia impostato per trasmettere le variazioni dei controlli sul pannello frontale come messaggi SysEx.

3. Registrare normalmente.

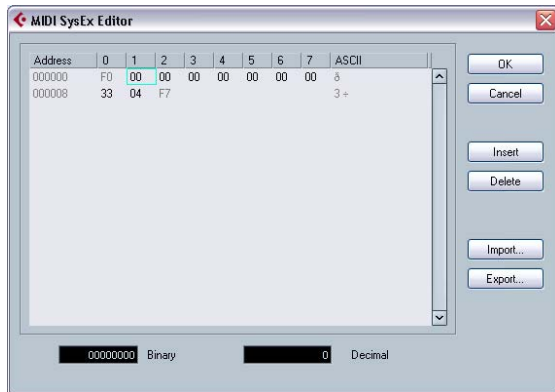
Al termine, verificare che gli eventi siano stati registrati correttamente nel List Editor.

Editing dei messaggi System Exclusive

Nel List Editor e nel Project Browser sono visualizzati gli eventi SysEx, ma non il loro contenuto (la colonna Comment dell'evento mostra solo l'inizio del messaggio SysEx). Inoltre, l'evento non si può editare (a parte spostarlo) come si può fare con gli altri tipi d'evento nel List Editor.

Per farlo, si deve usare l'editor MIDI SysEx.

- Per cancellare il messaggio SysEx completo, selezionarlo nel List Editor e premere [Canc] o [Backspace].



Il display mostra l'intero messaggio su una o più linee. I messaggi SysEx iniziano sempre con F0 e finiscono con F7; in mezzo c'è serie arbitraria di byte. Se il messaggio contiene più byte di quelli che ci possono stare su una linea, esso continua su quella successiva. L'indicazione Address a sinistra aiuta a trovare la posizione in cui si trova un determinato valore nel messaggio.

E' possibile modificare tutti i valori tranne il primo (F0) e l'ultimo (F7).

Selezionare e visualizzare i valori

Per selezionare un valore, cliccarci sopra o usare i tasti cursore. Il byte selezionato è visualizzato in vari formati:

- Nel display principale in formato esadecimale.
- A destra del display in formato ASCII.
- Alla base della finestra di dialogo nei formati binario e decimale.

Editing di un valore

Il valore selezionato si può editare direttamente nel display principale o in quelli decimale e binario. Cliccarci sopra e digitare il valore desiderato, come al solito.

Aggiungere e cancellare byte

Con i pulsanti Insert e Delete o i rispettivi tasti di comando rapido sulla tastiera del computer è possibile aggiungere o cancellare byte dal messaggio. I dati inseriti appaiono prima della selezione.

Importare ed esportare i dati

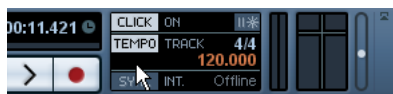
I pulsanti Import ed Export consentono di prelevare i dati SysEx dall'hard-disk ed esportare i dati modificati in un file. Il file deve essere in formato binario "MIDI SysEx" (.SYX). In un file .SYX è caricato solo il primo dump.

Questo formato non è da confondere con i file MIDI che hanno estensione .MID.

Presentazione capitolo

In Cubase, per ogni traccia audio e MIDI si può specificare se utilizza una metrica basata sul tempo lineare o musicale (vedere "Tempo musicale e lineare" a pag. 41). Nelle tracce basate sul tempo lineare, il tempo può essere fisso in tutto il progetto ("Fixed tempo mode") o seguire la traccia Tempo ("Tempo track mode"), che può contenere variazioni tempo.

- Per passare da "Fixed tempo mode" alla traccia Tempo, usare il pulsante Tempo sul pannello di Trasporto:



Con il pulsante Tempo illuminato (e la scritta "Track") il tempo segue la traccia Tempo; se il pulsante non è attivo (scritta "Fixed") è usato il tempo fisso (vedere "Impostare il tempo fisso" a pag. 343). La modalità tempo si può scegliere anche nell'editor Tempo Track (vedere in seguito).

Con la traccia Tempo, il tempo non si può cambiare sul pannello di Trasporto (cioè qui l'informazione tempo ha uno scopo semplicemente visivo).

La traccia Tempo contiene anche eventi time signature. Essi sono sempre attivi, non importa se è selezionata la modalità Fixed tempo o Tempo track.

Nota sulle tracce audio basate sul tempo musicale

Nelle tracce basate sul tempo musicale, la posizione temporale d'inizio degli eventi audio dipende dall'impostazione del tempo corrente. Tuttavia, è importante capire che l'audio vero e proprio ("all'interno" degli eventi) suona come è stato registrato, indipendentemente da qualsiasi variazione tempo si esegue. E' buona norma quindi eseguire le giuste impostazioni tempo e time signature prima d'iniziare a registrare audio basato sul tempo musicale.

- ⇒ Per fare in modo che la traccia audio registrata segua le variazioni tempo, si possono usare le funzioni di hitpoint e slicing (vedere "Hitpoint e slice" a pag. 215).

Il buon funzionamento dipende dalle caratteristiche delle registrazioni audio, poiché le funzioni di rilevazione hitpoint sono più efficaci su materiale piuttosto ritmico.

- ⇒ Per adattare il tempo della traccia a materiale basato su tempo lineare, si può usare il tool Time Warp (vedere "Tool Time Warp" a pag. 346).

Ciò consente di regolare il tempo della traccia in modo che il materiale basato sul tempo musicale (ad esempio, le posizioni nella musica) coincidano con il materiale basato sul tempo lineare (ad esempio, posizioni in una narrazione, in un video, ecc.).

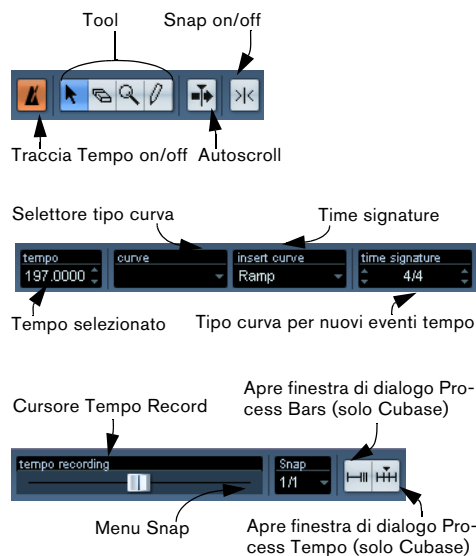
Editor Tempo Track – Panoramica

Per eseguire variazioni nella traccia Tempo vera e propria, si deve aprire l'editor Tempo Track, selezionando "Tempo Track" nel menu Project.



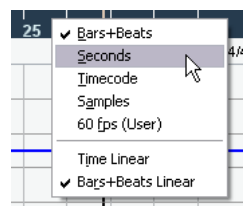
Toolbar

La toolbar presenta vari tool e impostazioni. I display tempo e time signature a destra consentono di visualizzare e modificare il valore del punto curva tempo selezionato o dell'evento time signature (un po' come la linea Info negli altri editor).



Righello

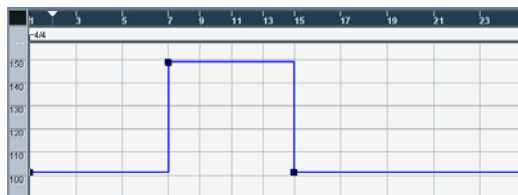
Nell'editor Tempo Track il righello mostra la timeline. Come in altre finestre, si può selezionare un formato display cliccando sul pulsante freccia a destra del righello e selezionando un'opzione dal menu a tendina che appare.



Le due opzioni aggiuntive in fondo al menu hanno la seguente funzionalità:

- Se è selezionata l'opzione "Time Linear", righello, zona time signature e display della curva tempo sono lineari rispetto alla timeline.

Se il righello visualizza misure e movimenti, la distanza tra le stanghette della misura varia in base al tempo.



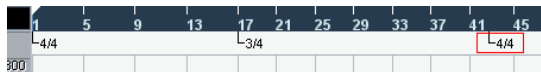
- Se è selezionata l'opzione "Bars+Beats Linear", righello, zona time signature e display della curva tempo sono lineari rispetto ai movimenti (beat).

Se il righello visualizza misure e movimenti, la distanza tra i movimenti rimane costante.

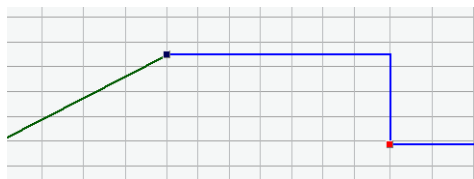


Zona time signature

La zona sotto il righello contiene eventi time signature.



Display della curva tempo



Il display principale mostra la curva tempo (o il tempo fisso, se è selezionata l'opzione "Fixed tempo mode" – vedere "Impostare il tempo fisso" a pag. 343). A sinistra del display una scala tempo permette di individuare rapidamente il tempo desiderato.

- Si noti che le "linee griglia" verticali corrispondono al formato display selezionato per il righello.

Operazioni

Zoom

L'ingrandimento si cambia con uno dei metodi seguenti:

- Usando i cursori di zoom nell'angolo in basso a destra della finestra.
- Con il tool Magnifying Glass.
Funziona con le procedure standard.
- Usando il submenu Zoom del menu Edit menu.
Le opzioni di questo submenu sono come quelle di altre finestre.

Editing della curva tempo

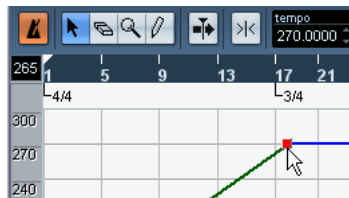
⚠ Questo paragrafo presume che si lavori in modalità Tempo track (cioè con il pulsante Tempo attivo nel pannello di Trasporto).

Inserire i punti nella curva tempo

1. Usare il menu a tendina "insert curve" nella toolbar per scegliere se modificare il tempo gradualmente dal punto curva precedente a quello nuovo ("Ramp") o portarlo subito al nuovo valore ("Jump").
2. Selezionare il tool Pencil.

3. Cliccare alla posizione tempo desiderata nel display della curva tempo e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni temporali si possono inserire i punti curva tempo (vedere "Snap" a pag. 345).

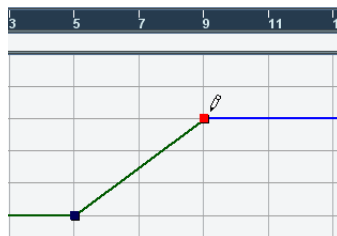


Quando si clicca, il display tempo nella toolbar indica il valore tempo.

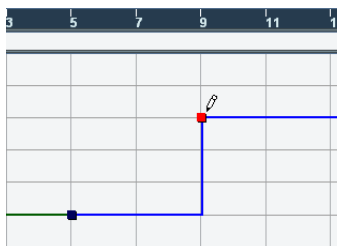
4. Trascinare il punto curva al valore tempo desiderato (indicato nel display tempo) e rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

Il punto curva tempo è inserito. Il risultato dipende dall'opzione "Ramp" o "Jump" scelta al punto 1.:

Insert curve "Ramp":



Insert curve "Jump":



- Si può anche cliccare e disegnare una curva tempo con il tool Pencil, in modo che i punti curva siano inseriti mentre si disegna.

A tale scopo, è utile le modalità "Ramp" Insert Curve.

- Al posto di usare il tool Pencil, si può premere [Alt]/[Option] ed usare il tool Arrow.

Si inserisce un singolo punto (cioè non è possibile disegnare una curva con il tool Arrow).

⚠ Si possono anche avere i valori tempo inseriti automaticamente dal Beat Calculator (vedere "Beat Calculator" a pag. 345).

Selezionare i punti della curva tempo

Per selezionare i punti curva usare uno dei seguenti metodi:

- Con il tool Arrow.
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il submenu Select del menu Edit.

Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
All	Seleziona tutti i punti curva sulla traccia Tempo.
None	Toglie la selezione a tutti i punti curva.
In Loop	Seleziona tutti i punti curva tra i locatori sinistro e destro.
From Start to Cursor	Seleziona tutti i punti a sinistra del cursore di progetto.
From Cursor to End	Seleziona tutti i punti a destra del cursore di progetto.

- Per passare da un punto curva a quello precedente o successivo si possono anche usare i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer.

Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia, è mantenuta la selezione corrente, in modo da selezionare più punti.

Editing dei punti curva tempo

I punti curva si possono editare nei seguenti modi:

- Cliccando e trascinando in orizzontale e/o verticale.
Se sono selezionati più punti, sono tutti spostati. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina le posizioni tempo alle quali si possono spostare i punti curva (vedere "Snap" a pag. 345).

- Regolando il valore tempo nel display Tempo sulla toolbar.

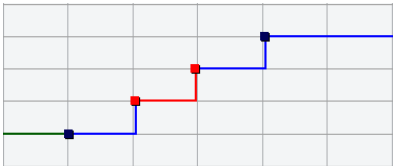
Perchè funzioni, deve essere selezionato un singolo punto curva tempo.

⚠ Trascinando i punti della curva tempo con un formato display basato sul tempo lineare (qualsiasi formato diverso da "Bars+Beats") può portare a risultati poco chiari. Questo perchè spostando un punto si cambia la relazione tra tempo musicale e lineare. Per esempio, supponiamo di trascinare un punto tempo a destra e rilasciarlo ad una certa posizione tempo; al rilascio del pulsante sinistro del mouse, la mappatura tra tempo musicale e lineare è regolata (poichè è stata modificata la curva tempo). Ne risulta quindi che il punto spostato appare ad un'altra posizione. Per questo motivo, quando si modificano le curve tempo si raccomanda di usare il formato display Bars+Beats.

Cambiare il tipo di curva

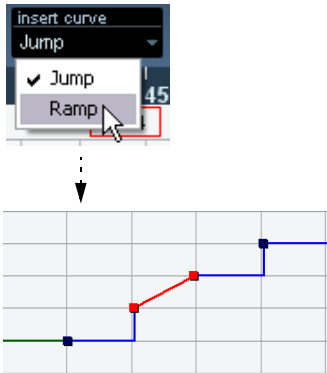
Si può cambiare il tipo di curva di un segmento della curva tempo in ogni momento con uno dei seguenti metodi:

1. Selezionare tutti i punti curva nel segmento da editare.



2. Scorrere il menu a tendina Curve nella toolbar e selezionare "Jump" o "Ramp".

Sono regolate le sezioni della curva tra i punti selezionati.



Rimuovere i punti curva tempo

Per rimuovere un punto curva, cliccarci sopra con il tool Eraser, oppure selezionarlo e premere [Backspace]. Il primo punto della curva tempo non può essere rimosso.

Registrare le variazioni tempo



Il cursore Tempo Record nella toolbar permette di registrare "al volo" le variazioni tempo: avviare la riproduzione e usare il cursore per aumentare o diminuire il tempo alle posizioni desiderate. E' utile per creare ritardando naturali, ecc..

Impostare il tempo fisso

Se il pulsante Tempo track non è attivo, la curva sulla traccia Tempo è sfumata in grigio (ma ancora visibile). Poiché il tempo fisso è costante lungo l'intero progetto, non ci sono punti curva tempo. Piuttosto, il tempo fisso è indicato da una linea orizzontale nera nel display della curva tempo.



Per impostare il tempo fisso ci sono tre modi:

- Trascinare la linea tempo in alto o in basso con il tool Arrow.
- Regolare il valore numericamente nel display Tempo sulla toolbar.
- Sul pannello di Trasporto, in modalità Fixed tempo, cliccare sul valore Tempo per selezionarlo, inserire un nuovo valore e premere il tasto [Invio].

Aggiungere ed editare eventi time signature

- Per aggiungere un evento time signature, cliccare nella zona time signature con il tool Pencil.

Si aggiunge un evento time signature di default a 4/4 time signature alla posizione misura più vicina. Si può fare la stessa cosa anche premendo [Alt]/[Option] e cliccando con il tool Arrow.

- Per modificare il valore di un evento time signature, selezionarlo e regolare il valore nel display Time Signature sulla toolbar.

Si noti che per il display Time Signature ci sono due controlli; quello sinistro regola il numeratore ed il controllo destro cambia il denominatore.

- Si può spostare un evento time signature cliccandoci sopra e trascinandolo con il tool Arrow.

Si noti che gli eventi time signature si possono collocare solo all'inizio delle misure.

- Per rimuovere un evento time signature, cliccarci sopra con il tool Eraser, oppure selezionarlo e premere [Backspace].

Il primo evento time signature non può essere rimosso.

Esportare ed importare le tracce Tempo

Per esportare la traccia Tempo corrente ed utilizzarla in altri progetti, selezionare "Tempo Track" dal submenu "Export" del menu File. Questa operazione consente di salvare l'informazione tempo della traccia (inclusi gli eventi time signature) in uno speciale file xml (con estensione ".smt").

Per importare una traccia Tempo salvata, selezionare "Tempo Track" dal submenu "Import" del menu File. Si noti che sono sostituiti tutti i dati della traccia Tempo presente nel progetto corrente, sebbene l'operazione si possa annullare (Undo), se necessario.

Process Tempo (solo Cubase)

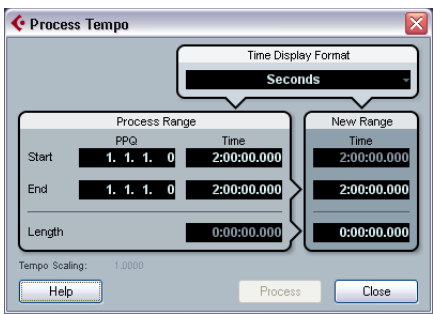
Process Tempo permette di definire una specifica durata o tempo di fine per un intervallo impostato; la traccia Tempo s'imposta automaticamente ad un tempo che si adatta all'intervallo con il tempo specificato.

Funziona così:

1. Aprire la finestra Tempo Track e specificare una regione o un intervallo di cui processare il tempo, impostando il locatori sinistro e destro.

2. Cliccare sul pulsante Process Tempo sulla toolbar della traccia Tempo.

Si apre la finestra di dialogo Process Tempo.



3. Nei campi Process Range, è visualizzato l'intervallo specificato, in Bars & Beats (PPQ) ed in formato tempo lineare (che si può selezionare dal menu a tendina Time Display Format).

L'intervallo definito al punto 1. è già stato impostato, ma si può modificarlo regolando i valori nei campi Process Range.

A questo punto, si può specificare una nuova durata o tempo di fine dell'intervallo. La scelta dipende dal fatto che l'intervallo debba avere una durata specifica o finire ad una determinata posizione tempo.

4. Inserire End o Length desiderati nei rispettivi campi della sezione New Range.

Si può selezionare un formato tempo lineare per il nuovo intervallo dal menu a tendina Time Display Format.

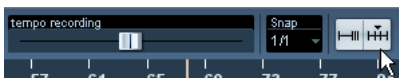
5. Cliccare Process.

La traccia tempo è regolata automaticamente e l'intervallo avrà la durata specificata.

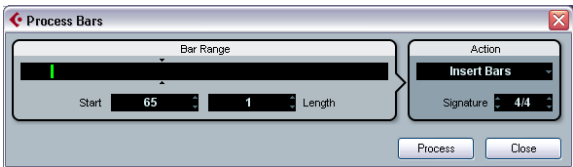
Finestra Process Bars (solo Cubase)

La finestra Process Bars (che si può aprire dalla finestra Tempo Track) usa le funzioni globali "Insert Silence" e "Delete Time" del menu Edit – submenu Range, ma utilizza un ambiente musicale basato su "bars+beats" per calcolare gli intervalli (o parametri). Essa, inoltre, garantisce che il time signature rimane "in sync" dopo queste operazioni. Ciò consente un approccio molto più intuitivo inserendo, eliminando o sostituendo il "tempo" mentre si lavora in un progetto con un tipo di tempo Bars+Beats.

La finestra di dialogo Process Bars si apre cliccando sul rispettivo pulsante nella toolbar della finestra Tempo Track (accanto al pulsante Process Tempo).



Cliccare su questo pulsante all'estrema sinistra della toolbar nella finestra Tempo Track...



... per aprire la finestra di dialogo Process Bars.

La finestra di dialogo presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Bar Range	Il display Bar Range offre una panoramica grafica su posizione e durata del Bar Range nel progetto. Si può cambiare l'impostazione trascinando il rettangolo verde, ma è molto più facile usare i campi valore Start e Length (vedere in seguito). La piccola coppia di frecce in questa sezione indica la durata del progetto corrente. La zona a destra indica il bar range che si può aggiungere (500 misure max.).
Bar Range – Start	Specifica la posizione d'inizio desiderata del bar range. Cliccare sulle piccole frecce per aumentare/diminuire il valore di uno step o cliccare direttamente nel campo valore ed inserire manualmente il numero desiderato.
Bar Range – Length	Specifica la durata del bar range desiderata. Cliccare sulle piccole frecce per aumentare/diminuire il valore di uno step o cliccare direttamente nel campo valore ed inserire manualmente il numero desiderato.
Action – Insert Bars	Attivando quest'opzione, cliccando sul pulsante Process s'inserisce il numero di misure vuote e il time signature impostati alla posizione Start desiderata nel progetto.

Opzione	Descrizione
Action – Delete Bars	Selezionando questa azione, cliccando sul pulsante Process si elimina il numero di misure specificato, a partire dalla posizione Start impostata.
Action – Reinterpret Bars	Selezionando questa azione, cliccando sul pulsante Process si re-interpreta il bar range per adattarlo al time signature specificato. Ciò è molto particolare, nel senso che sia le posizioni bars+beats delle note che il tempo lineare cambiano per adattarsi al nuovo time signature, ma la riproduzione delle note resta uguale. Per re-interpretare una misura con time signature in 3/4 e portarla in 4/4, ad esempio, le note da 1/4 diventano terzine da 1/2. Re-interpretando una misura con time signature in 4/4 per portarla in 3/4, si hanno terzine da 1/4.
Action – Replace Bars	Selezionando questa azione, cliccando sul pulsante Process il time signature del bar range specificato è sostituito da quello definito in questa finestra di dialogo.
Action – Signature	Consente di specificare il time signature desiderato per l'azione selezionata nel menu a tendina Action (tranne per l'azione Delete Bars).
Process	Cliccare su questo pulsante per applicare le proprie modifiche al bar range desiderato.
Close	Cliccando su questo pulsante si chiude la finestra Process Bars. Si noti che per applicare le proprie impostazioni si deve prima cliccare sul pulsante Process. Cliccando qui senza prima cliccare sul pulsante "Process" si chiude la finestra di dialogo senza applicare le impostazioni eseguite.

Opzioni e impostazioni

Snap

La funzione Snap si attiva o disattiva cliccando sull'icona Snap nella toolbar. La sua funzionalità dipende dal formato display selezionato per il righello:

- In "Bars+Beats", i punti curva tempo scattano alla risoluzione stabilita nel menu a tendina Snap. Impostandola a 1/1, i punti curva scattano all'inizio delle misure.
- Con un qualsiasi altro formato display selezionato, i punti curva tempo scattano alle linee verticali della griglia nel display della curva tempo. La spaziatura delle linee griglia dipende dall'ingrandimento orizzontale.
- Gli eventi time signature si possono inserire solo all'inizio delle misure, non importa se la funzione Snap è attiva o meno.

Autoscroll

Attivandola, il display della curva tempo scorre durante la riproduzione, mantenendo visibile il cursore di progetto.

Beat Calculator



Il Beat Calculator è un tool che calcola il tempo di materiale audio o MIDI registrato liberamente. Consente anche d'impostare il tempo con il tapping.

Calcolare il tempo di una registrazione

1. Nella finestra Project, eseguire una selezione che copre un numero esatto di beat della registrazione.
2. Selezionare "Beat Calculator..." dal menu Project. Si apre la finestra Beat Calculator.
3. Inserire il numero di beat racchiusi nella selezione nel campo Beats.

Il tempo corrispondente è calcolato e visualizzato nel campo BPM.

- Se bisogna regolare la selezione, tornare alla finestra Project, lasciando aperto il Beat Calculator. Per ri-calcolare il tempo dopo aver regolato la selezione, cliccare Refresh.

4. Volendo, si può inserire il tempo calcolato nella traccia Tempo, cliccando su uno dei pulsanti situati nell'angolo in basso a sinistra della finestra Beat Calculator. Cliccando "At Tempo Track Start" si regola il primo punto curva tempo, mentre "At Selection Start" aggiunge un nuovo punto curva tempo alla posizione Start della selezione, usando il tipo di curva "Jump" (vedere "Inserire i punti nella curva tempo" a pag. 341).

⚠ Se quando s'inserisce il tempo calcolato è selezionato "Fixed tempo mode", è regolato il tempo fisso, non importa su quale pulsante si clicca.

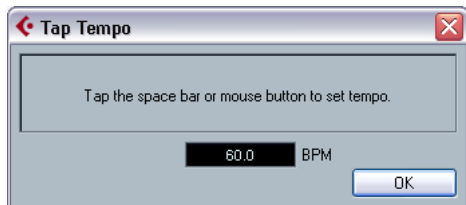
Tap Tempo

La funzione Tap Tempo specifica un tempo "battendolo":

1. Aprire il Beat Calculator.
2. Per battere il tempo su materiale registrato attivare la riproduzione.

3. Cliccare sul pulsante Tap Tempo.

Si apre la finestra Tap Tempo.



4. Battere il tempo con la barra spaziatrice sulla tastiera del computer o con il pulsante del mouse.

Il display tempo aggiorna il tempo calcolato tra ogni battito.

5. Fermando il tapping, Cubase calcola la temporizzazione media dei battiti e la visualizza.

6. Cliccare OK per chiudere la finestra Tap Tempo.

Il tempo battuto è ora indicato nel display BPM del Beat Calculator. Volendo, lo si può inserire nella traccia Tempo, come descritto in precedenza.

Merge Tempo From Tapping

Questa funzione consente di creare un traccia tempo completamente basata sul proprio tapping. In genere, si usa quando si ha un file audio privo di una mappatura tempo e si vuole aggiungere materiale in seguito, ecc..

1. Creare una traccia MIDI vuota basata sul tempo lineare e, mentre si riproduce il materiale audio, battere il nuovo tempo sulla tastiera MIDI e registrare le note create sulla nuova traccia MIDI.

Si devono creare eventi nota – gli eventi pedale non si possono usare per questa funzione.

2. Riprodurre l'audio e verificare che la temporizzazione delle note MIDI corrisponda a quella audio.

Se necessario, modificare le note MIDI in un editor.

3. Selezionare la parte (o le singole note in un editor) da usare per il calcolo.

4. Selezionare "Merge Tempo From Tapping" dal sub-menu Functions del menu MIDI.

Si apre una finestra di dialogo.

5. Nella finestra, specificare il tipo di note (1/2, 1/4 ecc.) battute durante la registrazione.

Attivando l'opzione "Begin at Bar Start", la prima nota inizia automaticamente all'inizio della misura durante il calcolo della nuova curva tempo.

6. Cliccare OK.

Il tempo del progetto è regolato sulle note battute.

7. Aprire il menu Project e selezionare "Tempo Track" per verificare che le nuove informazioni tempo si riflettano nella curva tempo.

⇒ Un altro modo per creare una mappatura tempo per materiale audio registrato liberamente è usare il tool Time Warp (vedere in seguito).

Tool Time Warp

Il tool Time Warp permette di regolare la traccia Tempo in modo che il materiale basato su un "tempo musicale" (posizioni relative alla musica) si adatti a quello basato su un "tempo lineare" (posizioni temporali). Alcune applicazioni tipiche sono:

- Quando è stata registrata musica (audio o MIDI) senza un riferimento tempo o un "click" del metronomo, il tool Time Warp può essere usato per creare una mappatura tempo adatta alla registrazione (che consenta poi di riordinare o aggiungere materiale).
- Quando si realizza la colonna sonora di un film e si deve far corrispondere determinate posizioni nel video a particolari posizioni nella musica.

Il tool Time Warp si basa sul fatto che le tracce possono basarsi su posizioni temporali (base tempo lineare) o riferite al tempo (base tempo musicale). Per una descrizione di queste modalità, vedere "Tempo musicale e lineare" a pag. 41.

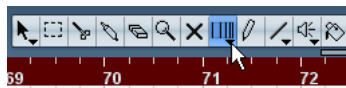
Procedure di base

Con il tool Time Warp si trascina una posizione musicale (in formato bars+beats) ad una determinata posizione temporale. Si può fare nella finestra Project o nelle finestre editor, come descritto in seguito. La procedura generale è la seguente:

1. Assicurarsi che sia attiva la modalità Tempo track.

Il tool Time Warp non si può usare in modalità Fixed tempo.

2. Selezionare il tool Time Warp.



Il formato Bars+Beats è selezionato automaticamente per il righello nella finestra attiva ed il righello è marrone.

3. Cliccare nella finestra ad una posizione musicale e trascinarla in modo che corrisponda ad una posizione nel materiale che si sta editando – per esempio, l'inizio di un evento, un “colpo” nell'evento audio, un frame in un clip video, ecc..

Quando si clicca con il tool Time Warp, esso scatta alla griglia nella finestra.



Trascinare l'inizio della misura 9 all'inizio dell'evento audio.

Mentre si trascina, la traccia(e) che si sta editando passa temporaneamente alla base tempo lineare. Il contenuto della traccia, quindi, rimane alle stesse posizioni temporali, indipendentemente dal tempo; c'è un'eccezione nella finestra Project (vedere in seguito).

4. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, la posizione musicale nella quale si è cliccato si adatta a quella temporale alla quale è stata trascinata.

Questo perché il tool Time Warp modifica l'ultimo evento tempo sulla traccia Tempo (e/o ne aggiunge di nuovi, dipende dalla finestra e dal suo utilizzo), scalando quindi la traccia Tempo per adattarla alla variazione.

Righelli

- Quando si usa il tool Time Warp è regolato il valore tempo dell'ultimo evento tempo (prima della posizione di click).
- Se ci sono eventi tempo successivi, si crea un nuovo evento tempo alla posizione di click, in modo da non spostare l'evento(i) tempo successivo.
- Premendo [Shift] ed usando il tool Time Warp, si crea un nuovo evento tempo alla posizione di click.
[Shift] è il tasto modifica di default – si può cambiarlo nella finestra Preferences (Pagina Editing–Tool Modifiers, categoria Time Warp Tool).
- Usando il tool Time Warp in un editor, si crea un evento tempo all'inizio della parte o evento editato. Sono influenzate solo le tracce correnti editate – ma si noti che sono influenzati anche gli eventi successivi agli eventi o parti editati (sulla traccia editata).

▪ Definendo un intervallo di selezione (nelle finestre Project, Audio Part Editor o Sample Editor) ed usando il tool Time Warp all'interno dell'intervallo, le modifiche sul tempo riguardano solo quell'intervallo.

Gli eventi tempo, quindi, sono inseriti ad inizio e fine dell'intervallo di selezione, se necessario – utile se bisogna regolare il tempo in un certo intervallo ma il materiale fuori dall'intervallo deve rimanere al suo posto.

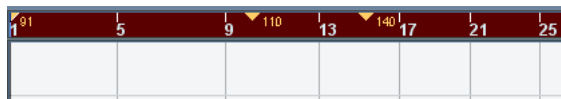
▪ Cliccando con il tool Time Warp, esso scatta alla griglia tempo nella finestra.

▪ Trascinando la griglia tempo ad una nuova posizione, la si rende magnetica nei confronti degli eventi nella finestra. Nella finestra Project deve essere attiva la funzione Snap e nel menu a tendina Snap deve essere selezionata l'opzione “Events” (la griglia scatta ad inizio e fine di eventi o parti ed ai marker). Nel Sample Editor, deve essere attiva l'opzione Snap to Zero Crossings (la griglia scatta alle posizioni degli hitpoint, se ce ne sono). Negli editor MIDI, deve essere attiva la funzione Snap (la griglia scatta ad inizio e fine delle note).

▪ La funzione crea valori tempo fino a 300 BPM.

Visualizzare e regolare gli eventi tempo

Quando si seleziona il tool Time Warp, il righello della finestra attiva è marrone. Gli eventi tempo esistenti nel righello sono indicati da “flag” che indicano i valori tempo.



Essi aiutano a vedere cosa sta avvenendo, ma si possono anche usare per l'editing nella traccia Tempo:

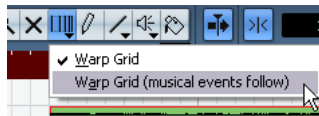
- Premendo il tasto di modifica crea/elimina (di default [Shift]) e cliccando su un evento tempo nel righello lo si elimina.
- Si può cliccare su un evento tempo nel righello e trascinarlo per spostarlo.
Si edita automaticamente il valore tempo nell'evento e gli elementi a destra mantengono le rispettive posizioni.
- Premendo [Alt]/[Option] e spostando (o eliminando) un evento tempo nel righello, il valore tempo non è regolato – quindi gli elementi a destra si spostano.
E' il tasto modifica di default – si può cambiarlo nella finestra Preferences (pagina Editing–Tool Modifiers, categoria Time Warp Tool).

Usare il tool Time Warp nella finestra Project

Nella finestra Project, il tool Time Warp ha due modalità d'uso:

- In modalità default, quando si usa il tool tutte le tracce passano temporaneamente alla base tempo lineare, quindi tutte le tracce mantengono le rispettive posizioni temporali quando si regola la traccia Tempo.
- In modalità "musical events follow", nessuna traccia passa alla base tempo lineare, quindi tutte le tracce che non sono impostate alla base tempo lineare seguono le variazioni che si eseguono nella traccia Tempo.

Per scegliere la modalità Time Warp, selezionare il tool, (cliccando sulla rispettiva icona) e scegliere una modalità dal menu a tendina che appare.



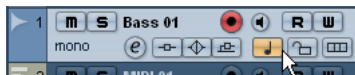
Adattare uno spartito musicale ad un video

Ecco un esempio di come usare il tool Time Warp in modalità "musical events follow": supponiamo si debba realizzare la colonna sonora per un film. Si hanno una traccia video, una traccia audio con un parlato ed alcune tracce audio e/o MIDI con la musica. A questo punto, si deve far corrispondere la posizione di un entrata musicale ad una posizione nel film. L'entrata musicale si trova alla misura 33. Nel progetto non ci sono cambi tempo (per ora).

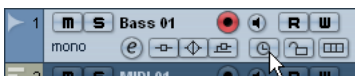
1. Assicurarsi che sul pannello di Trasporto sia selezionata la modalità Track.
2. Ora bisogna individuare la posizione nel video. Se non serve una particolare precisione, si può individuarla osservando le miniature sulla traccia Video – altrimenti individuare la posizione precisa ed aggiungere un marker sulla traccia Marker (al quale scattare in seguito). Si può anche prendere nota della posizione precisa e aggiungere una traccia righello extra impostata per visualizzare il timecode (solo Cu-base).

3. Assicurarsi che le tracce siano adeguatamente impostate a basi tempo lineari o musicali.

In questo esempio, la traccia Video e quella Audio con il commento parlato deve essere basata sul tempo lineare (così come la traccia Marker, se c'è). Tutte le altre tracce devono essere impostate su basi tempo musicali. Ciò si può cambiare cliccando sul pulsante Time Base nella Track list o nell'Inspector.



Base tempo musicale selezionata.



Base tempo lineare selezionata.

4. Configurare a piacere il menu a tendina Grid Type.

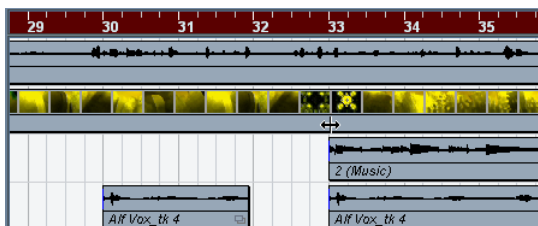
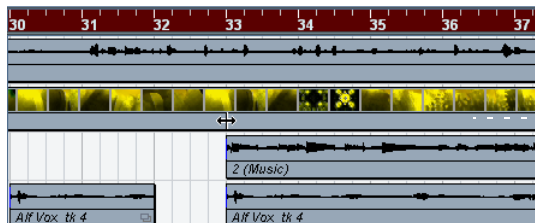
Cliccando con il tool Time Warp, esso scatta alla griglia scelta. In questo caso, l'entrata musicale è all'inizio della misura 33, quindi si può impostare la griglia a "Bar".

- Si noti che ciò influenza lo snapping nel righello (griglia tempo) quando si clicca! Inoltre, il tool può essere "magnetico" nei confronti degli eventi nella finestra Project quando si trascina il mouse – perché ciò sia possibile, si deve attivare la funzione Snap e scegliere "Events" nel menu a tendina Snap.

In questo esempio, ciò è utile se è stato inserito un marker a marker alla posizione desiderata nella traccia Video – trascinando la griglia (vedere in seguito), essa scatta alla posizione del marker.

5. Selezionare il tool Time Warp e scegliere la modalità "musical events follow".

6. Cliccare nel display eventi all'inizio della misura 33 e trascinare il mouse alla posizione desiderata nel video. Come accennato in precedenza, si può trascinare ad una posizione indicata dalle miniature sulla traccia Video, a un marker sulla traccia Marker o a una posizione temporale su una traccia righello aggiuntiva (solo Cubase).



Quando si trascina, il righello è scalato – e le tracce musicali lo seguono.

7. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

Osservando il righello all'inizio del progetto, si può vedere che è stato regolato il primo (ed unico) evento tempo.

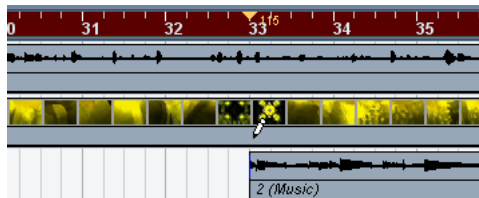
8. Avviare la riproduzione.

A questo punto, l'entrata musicale dovrebbe avvenire alla giusta posizione nel video.

Supponiamo ora che ad una nuova posizione più avanti nel video si debba far corrispondere un'altra entrata; ripetendo questa procedura, si vedrà che la prima entrata va fuori sync – poichè si sta ancora modificando il primo (ed unico) evento tempo sulla traccia Tempo!

Bisogna creare un "punto di blocco" – un evento tempo alla prima posizione d'entrata:

9. Premere [Shift] e cliccare con il tool Time Warp alla posizione d'entrata nel display eventi. In questo esempio, alla misura 33.



Come si può osservare, alla stessa posizione è aggiunto un evento tempo (con lo stesso valore del primo).

10. Ora far corrispondere la seconda entrata musicale alla giusta posizione video, trascinando come prima la posizione musicale alla posizione temporale desiderata. Il nuovo evento tempo è modificato – il primo evento tempo rimane intatto e la prima entrata musicale corrisponde ancora al video.

- Per far corrispondere molte entrate musicali in questo modo, abituarsi a premere [Shift] ogni volta che si usa il tool Time Warp per far corrispondere le posizioni. Ciò aggiunge un nuovo evento – senza bisogno di aggiungere eventi tempo in seguito, come al punto 9. precedente.

Snapping

Se nella finestra Project è attiva la funzione Snap e nel menu a tendina Snap è selezionata l'opzione "Events", il tool Time Warp è magnetico nei confronti degli eventi quando si trascina la griglia tempo. In questo modo è più facile scattare ad una posizione tempo, a un marker, a inizio o fine di un evento audio, ecc..

Usare il tool Time Warp in un editor audio

L'uso del tool Time Warp in Sample Editor o Audio Part Editor è diverso da quello nella finestra Project:

- Usando il tool Time Warp, all'inizio dell'evento o parte editati è inserito automaticamente un evento tempo – esso è regolato quando si altera la griglia tempo con il tool. Il materiale che precede gli eventi editati rimane intatto.
- E' disponibile solo la modalità default del tool Time Warp. Quando si usa questo tool, quindi, la traccia editata passa temporaneamente alla base tempo lineare.

Realizzare una mappatura tempo per un registrazione "libera"

L'esempio seguente spiega come utilizzare il tool Time Warp nel Sample Editor per creare una mappatura tempo che si adatti a musica registrata liberamente. Supponiamo che sia stata registrato un batterista che suona senza metronomo – in questi casi, in genere, il tempo varia leggermente. Per poter aggiungere materiale a metronomo e riarrangiare facilmente l'audio registrato, il tempo in Cubase deve adattarsi alla traccia di batteria registrata:

1. Se necessario, spostare l'evento registrato alla sua posizione Start desiderata.

Spostarlo in modo che il primo beat in battere ("uno") si trovi all'inizio della misura desiderata – ingrandire l'immagine, se necessario.

2. Aprire la registrazione di batteria nel Sample Editor ed assicurarsi che non sia selezionata l'opzione Hitpoint.

Il tool Time Warp non si può usare in modalità Hitpoint. Tuttavia, se gli hitpoint sono già stati calcolati, essi sono visibili quando è selezionato il tool Time Warp (vedere in seguito).

3. Regolare lo zoom in modo da vedere chiaramente i singoli colpi di batteria.

Per ottenere questo tipo di "visuale" sulla corrispondenza dei beat è importante avere una registrazione abbastanza pulita (come la traccia di batteria in questo esempio).

4. Selezionare il tool Time Warp.

Il primo beat in battere corrisponde già all'inizio di una misura. Tuttavia, se la registrazione parte in anticipo rispetto al primo beat in battere (con una rullata, del silenzio, ecc.), è meglio "bloccare" il primo beat in battere in modo che stia in posizione:

5. Premere [Shift] e cliccare nell'evento alla posizione del primo beat in battere (l'inizio della misura).

Premendo [Shift], il puntatore diventa una matita. Cliccando, s'aggiunge un evento tempo al primo beat in battere – quando in seguito si regola il tempo con il tool Time Warp, il primo beat in battere rimane in posizione.

Nota: se l'evento inizia esattamente sul primo beat in battere (senza audio prima di "uno") non è necessario farlo, perchè all'inizio dell'evento editato è aggiunto automaticamente un evento tempo.

6. Ora individuare nel righello l'inizio della misura successiva.

7. Cliccare a quella posizione nel display eventi e trascinare la posizione al beat in battere della seconda misura della registrazione.

Quando si clicca, il puntatore scatta alla griglia del righello.



Non necessariamente si devono far corrispondere i primi beat in battere (gli "uno") – in questa figura, il beat "2" nella seconda misura corrisponde al "due" nella seconda misura della registrazione (semplicemente perchè i colpi di rullante sui movimenti in levare sono più facili da distinguere nell'immagine della forma d'onda).

Quando si è trascinata la griglia è stato modificato il valore tempo nell'evento tempo al primo beat in battere. Se il batterista ha tenuto un buon tempo, anche le misure successive dovrebbero corrispondere abbastanza bene.

8. Verificare le misure successive ed individuare la prima posizione in cui l'audio è fuori tempo.

A questo punto, se è stato semplicemente regolato quel beat nella griglia tempo per farlo corrispondere al beat nella registrazione, l'evento tempo al primo beat in battere è cambiato – ciò rovinerebbe le corrispondenze nelle misure precedenti! Bisogna quindi bloccarle inserendo un nuovo evento tempo.

9. Individuare l'ultimo beat in sync.

Sarà il beat appena prima della posizione in cui l'audio va fuori tempo.

10. Premere [Shift] e cliccare a quella posizione per inserire lì un evento tempo.

Ciò blocca la posizione in sync. Il materiale a sinistra non è influenzato quando si eseguono regolazioni più avanti.

11. Far corrispondere la griglia tempo al beat successivo (fuori tempo) cliccando e trascinando con il tool Time Warp.

E' regolato l'evento tempo inserito al punto 10..

12. Continuare così lungo tutta la registrazione – quando la registrazione è fuori tempo, ripetere i punti da 9. a 11..

La traccia Tempo segue ora la registrazione ed è possibile aggiungere materiale a metronomo, ri-arrangiare la registrazione, ecc..

Corrispondenza degli hitpoint

Se per l'evento audio che si sta editando sono stati calcolati gli hitpoint, essi sono visualizzati quando è selezionato il tool Time Warp.

- Il numero di hitpoint indicato dipende dall'impostazione del cursore Sensitivity eseguita in modalità Hitpoint.
- Attivando il pulsante Snap to Zero Crossing sulla toolbar, quando si trascina la griglia tempo il tool Time Warp scatta agli hitpoint.
- Per creare i marker alle posizioni degli hitpoint si può usare la funzione "Create Markers from Hitpoints" (submenu Hitpoints del menu Audio). Ciò è utile quando si usa il tool Time Warp nella finestra Project, poichè il tool è magnetico nei confronti dei marker (se nella toolbar è attiva l'opzione Snap to Events).

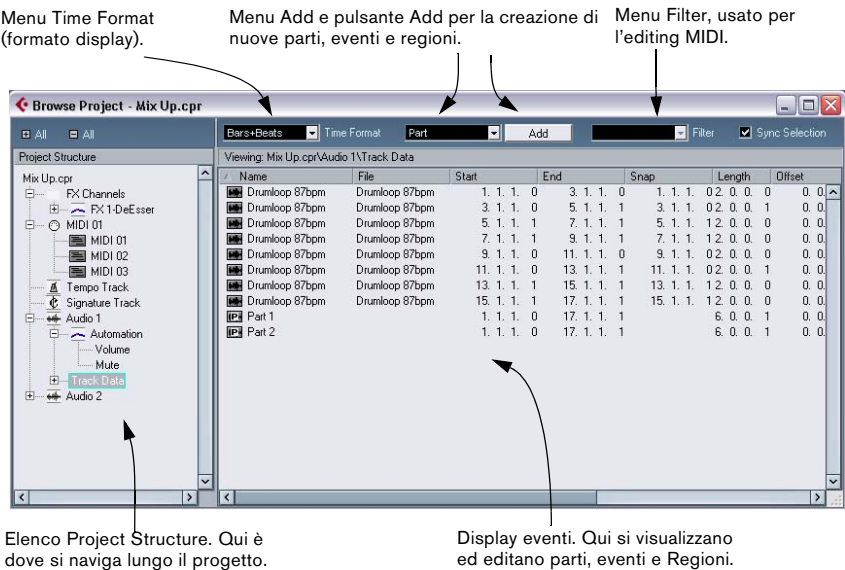
Usare il tool Time Warp in un editor MIDI

E' molto simile all'uso del tool in un editor audio:

- Usando il tool Time Warp, all'inizio della parte editata è inserito automaticamente un evento tempo – esso è regolato quando si altera la griglia tempo con il tool. Il materiale che precede la parte editata rimane intatto.
- E' disponibile solo la modalità default del tool Time Warp. Quando si usa il tool, quindi, la traccia MIDI editata passa temporaneamente alla base tempo lineare.
- I righelli negli editor MIDI si possono impostare in modalità "Time Linear" o "Bars+Beats Linear" (vedere "Righello" a pag. 295) – il tool Time Warp richiede la modalità Time Linear. Se necessario, la modalità del righello cambia quando si seleziona il tool Time Warp.
- Se nella toolbar dell'editor MIDI è attiva la funzione Snap, il tool scatta ad inizio e fine delle note MIDI quando si trascina la griglia tempo.

In genere, il tool Time Warp si usa in un editor MIDI per adattare il tempo di Cubase a materiale MIDI registrato liberamente (un po' come l'esempio audio precedente).

Panoramica della finestra



Mentre la finestra Project e gli altri editor visualizzano graficamente eventi e altri dati, la finestra Project Browser presenta un elenco basato sulla rappresentazione del progetto. Ciò consente di vedere e modificare tutti gli eventi su tutte le tracce con le normali procedure di editing valore in un elenco.

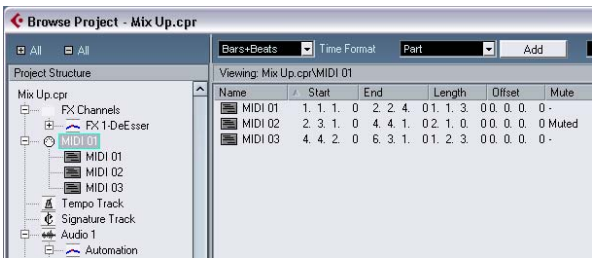
Aprire il Project Browser

Il Project Browser si apre selezionando "Browser" dal menu Project. La finestra Browser si può aprire anche mentre si lavora in altre finestre; tutte le modifiche eseguite nella finestra Project o in un editor si riflettono subito nel Project Browser, e viceversa.

Navigare nel Browser

Il Project Browser si usa in modo simile a Windows Explorer e Mac OS X Finder per cercare le cartelle su hard-disk:

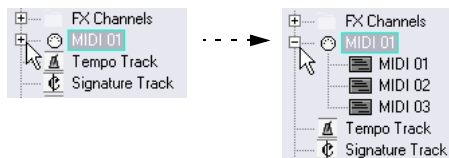
- Cliccare su un oggetto nell'elenco Project Structure per selezionarlo e vederlo. Il contenuto dell'oggetto appare nel display eventi.



In questa figura, sono visualizzate le parti presenti su una traccia MIDI.

- Gli oggetti con sotto-strutture gerarchiche si possono aprire cliccando sui simboli "+" (o "cartella chiusa") nell'elenco Project Structure.

Quando si apre la sotto-struttura di un oggetto, appare invece un simbolo "-" (o "cartella aperta") – cliccarci sopra per nascondere la sotto-struttura.



- Per aprire o chiudere tutte le sotto-strutture nell'elenco Project Structure, usare i pulsanti "(+) All" e "(-) All" sopra l'elenco.
- L'editing vero e proprio si esegue nel display eventi, utilizzando le normali tecniche di editing dei valori. C'è un'eccezione: nell'elenco Project Structure si possono rinominare gli oggetti cliccando sui rispettivi nomi e digitando i nuovi nomi.

Personalizzare la veduta

Trascinare il divisore tra l'elenco Project Structure e il display eventi per allargare uno e stringere l'altro. Inoltre, il display eventi si può personalizzare nei seguenti modi:

- Si può cambiare l'ordine delle colonne trascinando le rispettive intestazioni a sinistra o destra.
- E' possibile ridimensionare le colonne trascinando i divisori tra le rispettive intestazioni.
- Per selezionare un formato display per tutti i valori di posizione e durata, usare il menu a tendina Time Format.
- Si possono ordinare gli eventi nel display in base alle colonne, cliccando sull'intestazione colonna.

Per esempio, se si vogliono ordinare gli eventi in base alle loro posizioni Start, cliccare sull'intestazione della colonna Start. Nell'intestazione della colonna appare una freccia, la quale indica che gli eventi sono ordinati in base a quella colonna. La direzione della freccia indica se gli eventi sono ordinati in senso crescente o decrescente. Per cambiare la direzione della freccia, cliccare di nuovo sull'intestazione della colonna.

Importare i file con il MediaBay

Poiché il Project Browser è solo un altro modo per vedere il progetto, si possono importare file audio, video e MIDI nel progetto con il MediaBay. Per farlo, selezionare il file nel MediaBay, quindi trascinarlo e rilasciarlo nel Project Browser.

⇒ Si può importare solo su tracce esistenti. Prima di importare un file video nel Project Browser, ad esempio, ci deve essere una traccia Video nella finestra Project.

Per maggiori informazioni su MediaBay, vedere "Mediabay" a pag. 241.

Opzione Sync Selection

Se è attivo il box di spunta "Sync Selection" (nell'angolo in alto a destra del Project Browser), selezionando un evento nella finestra Project, automaticamente lo si seleziona nel Project Browser, e viceversa. Ciò facilita l'individuazione degli eventi nelle due finestre.

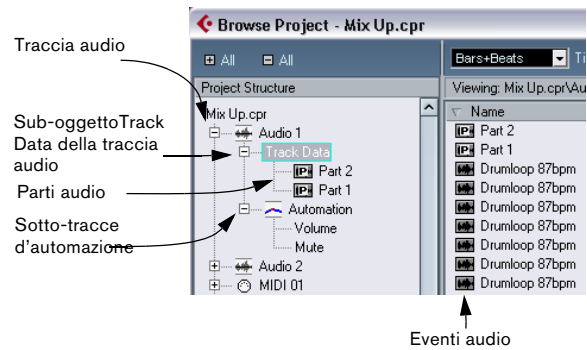
Editing delle tracce

Editing delle tracce audio

Le tracce audio possono avere due "sub-oggetti": Track Data e Automation.

- L'oggetto Automation corrisponde alla sotto-traccia d'automazione nella finestra Project, e contiene gli eventi d'automazione traccia (vedere "Editing tracce d'automazione" a pag. 357).
- L'oggetto Track Data corrisponde alla traccia audio vera e propria nella finestra Project. Contiene eventi audio e/o parti audio che, a loro volta, possono contenere eventi audio.

Si noti che se non è stata eseguita alcuna automazione o aperta una sotto-traccia d'automazione, il Browser contiene solo i dati audio.



Per i vari oggetti sono disponibili i seguenti parametri:

Colonne dell'elenco per gli eventi audio:

Parametro	Descrizione
Name	Consente d'inserire un commento descrittivo dell'evento. Un doppio-click sull'immagine forma d'onda accanto apre il Sample Editor per l'evento.
File	Nome del file audio al quale fa riferimento la clip audio dell'evento.
Start	Posizione d'inizio dell'evento. Se l'evento appartiene ad una parte audio, non si può spostarlo fuori dalla parte.
End	Posizione di fine evento.
Snap	Posizione assoluta del punto di Snap dell'evento. Si noti che regolano questo valore non cambia la posizione del punto di Snap nell'evento – piuttosto è un altro modo per spostare l'evento!
Length	Durata dell'evento.
Offset	Determina "l'inizio dell'evento nella clip audio". Regolare questo valore è come far scorrere il contenuto dell'evento nella finestra Project (vedere "Scorrere il contenuto di un evento o parte" a pag. 49). Si possono specificare solo valori Offset positivi, poiché l'evento non può iniziare prima dell'inizio della clip (e non può terminare oltre la fine della clip). Se l'evento riproduce già l'intera clip il valore Offset non si può regolare per niente.
Volume	Volume dell'evento, impostato con la "maniglia" Volume o sulla linea Info nella finestra Project.
Fade In Fade Out	Durata rispettivamente delle zone di fade-in e fade-out. Usando queste impostazioni per aggiungere un fade (dove prima non c'era) si crea un fade lineare. Regolando la durata di un fade esistente, la forma del fade precedente rimane intatta.

Parametro	Descrizione
Mute	Cliccare in questa colonna per silenziare o togliere dal muto l'evento.
Image	Visualizza un'immagine della forma d'onda dell'evento dentro un box grigio che corrisponde alla clip. L'immagine è scalata in base alla larghezza della colonna.

Colonne dell'elenco per le parti audio:

Parametro	Descrizione
Name	Nome della parte. Un doppio-click sul simbolo della parte accanto apre l'Audio Part Editor per la parte.
Start	Posizione d'inizio della parte. Modificare questo valore equivale a spostare la parte nella finestra Project.
End	Posizione di fine parte. Modificare questo valore equivale a ridimensionare la parte nella finestra Project.
Length	Durata della parte. Modificare questo valore equivale a ridimensionare la parte nella finestra Project.
Offset	Regola la posizione d'inizio degli eventi nella parte. Regolare questo valore equivale a scorrere il contenuto della parte nella finestra Project (vedere "Scorrere il contenuto di un evento o parte" a pag. 49): impostare un valore Offset positivo è come scorrere il contenuto a sinistra, mentre impostando un valore Offset negativo il contenuto scorre a destra.
Mute	Cliccare in questa colonna per silenziare o togliere dal muto la parte.

Creare parti audio

Quando nell'elenco Project Structure è selezionato l'oggetto "Audio" di una traccia audio, si possono creare parti audio vuote sulla traccia cliccando sul pulsante Add nella toolbar. Questa operazione inserisce una parte tra i locator sinistro e destro.

Editing delle tracce MIDI

Come le tracce audio, anche quelle MIDI possono avere due "sub-oggetti": Track Data e Automation.

- L'oggetto Track Data corrisponde alla traccia MIDI vera e propria nella finestra Project e può contenere parti MIDI (che, a loro volta, possono contenere eventi MIDI).
- L'oggetto Automation corrisponde alla sotto-traccia d'automazione nella finestra Project e contiene gli eventi d'automazione traccia (vedere "Editing tracce d'automazione" a pag. 357).

Si noti che se non è stata eseguita alcuna automazione o aperta una sotto-traccia d'automazione, il Browser contiene solo i dati MIDI.

Durante l'editing Track Data sono disponibili i seguenti parametri:

Colonne dell'elenco per gli eventi MIDI:

Parametro	Descrizione
Type	Tipo di evento MIDI. Non si può cambiare.
Start	Posizione dell'evento. Modificare questo valore equivale a spostare l'evento.
End	Si usa solo per eventi nota: permette di vedere e modificare la posizione di fine nota (quindi ridimensionarla).
Length	Si usa solo per eventi nota: indica la durata della nota – modificandola si ridimensiona la nota, cambiandone automaticamente anche il valore End.
Data 1	La proprietà di questo valore dipende dal tipo di evento MIDI: Per le note è il numero nota (pitch), visualizzato ed editato con un nome nota e un numero ottava: i valori vanno da C-2 a G8. Per gli eventi Controller è il tipo di Controller, visualizzato in parole. Si noti che è possibile editarlo inserendo un numero – il tipo di Controller corrispondente è visualizzato automaticamente. Per gli eventi Pitch Bend è la regolazione fine della quantità di bending. Per gli eventi Poly Pressure è il numero nota (pitch). Per altri tipi d'evento è il valore dell'evento.
Data 2	La proprietà di questo valore dipende dal tipo di evento MIDI: Per le note è la velocity Note-On. Per gli eventi Controller è il valore dell'evento. Per gli eventi Pitch Bend è il bending approssimativo. Per gli eventi Poly Pressure è la quantità di pressione. Per altri tipi d'evento non è usato.
Channel	Canale MIDI dell'evento. Vedere "Note" a pag. 80.
Comment	Questa colonna si usa solo per alcuni tipi d'evento e fornisce un commento aggiuntivo sull'evento.

Colonne dell'elenco per le parti MIDI:

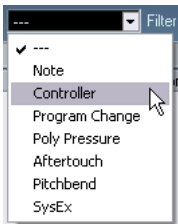
Parametro	Descrizione
Name	Nome della parte.
Start	Posizione d'inizio della parte. Modificare questo valore equivale a spostare la parte.
End	Posizione di fine parte. Modificare questo valore equivale a ridimensionare la parte (quindi influenzare automaticamente anche il valore Length).
Length	Durata della parte. Modificandolo si ridimensiona la parte e automaticamente cambia il valore End.
Offset	Regola la posizione d'inizio degli eventi nella parte. Regolare questo valore equivale a scorrere il contenuto della parte nella finestra Project (vedere "Scorrere il contenuto di un evento o parte" a pag. 49): impostare un valore Offset positivo è come scorrere il contenuto a sinistra, mentre impostando un valore Offset negativo il contenuto scorre a destra.
Mute	Cliccare in questa colonna per silenziare o togliere dal muto la parte.

⇒ Per gli eventi SysEx (System Exclusive), si può solo modificare la posizione (Start) nell'elenco.

Tuttavia, cliccando nella colonna Comment si apre la finestra SysEx Editor, nella quale eseguire un editing dettagliato degli eventi System Exclusive. Vedere "System Exclusive" a pag. 334.

Filtrare gli eventi MIDI

Durante l'editing MIDI nel Project Browser, il gran numero di eventi MIDI diversi visualizzati può complicare il lavoro; il menu a tendina Filter permette di selezionare un singolo tipo d'evento da visualizzare.



Con questa opzione selezionata, il display eventi visualizza solo gli eventi Program Change. Per vedere tutti i tipi d'evento, scegliere dal menu l'opzione in alto ("---").

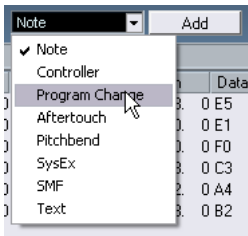
Creare parti MIDI

Quando nell'elenco Project Structure è selezionata una traccia MIDI, si possono creare parti MIDI vuote sulla traccia cliccando sul pulsante Add. E' inserita una parte tra i locatori sinistro e destro.

Creare eventi MIDI

Si può usare il Project Browser per creare nuovi eventi MIDI:

1. Selezionare una parte MIDI nell'elenco Project Structure.
2. Spostare il cursore di progetto alla posizione in cui si vuole inserire il nuovo evento.
3. Dal menu a tendina Add sopra il display eventi scegliere il tipo di evento MIDI da aggiungere.

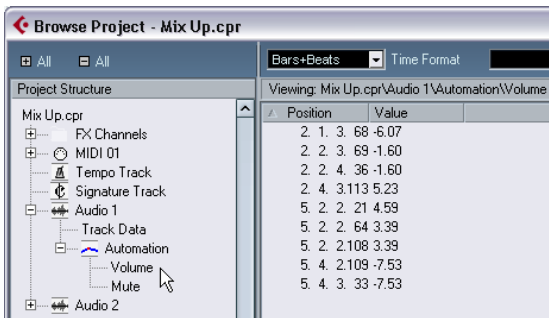


4. Cliccare sul pulsante Add.

Nella parte è aggiunto un evento del tipo selezionato alla posizione del cursore di progetto. Se il cursore è fuori dalla parte selezionata, l'evento è inserito all'inizio della parte.

Editing tracce d'Automazione

In Cubase, tutti i tipi d'automazione (sotto-tracce d'automazione delle tracce MIDI, audio, group e canali FX o singole tracce d'automazione per VST Instrument, canali ReWire o bus d'ingresso/uscita) si gestiscono allo stesso modo nel Project Browser. Ogni oggetto Automation nell'elenco Project Structure ha una serie di sub-elementi, uno per ogni parametro automatizzato. Selezionando uno di questi parametri nell'elenco Project Structure, i suoi eventi d'automazione appaiono nell'elenco:



E' possibile usare le due colonne nell'elenco per editare la posizione degli eventi e i rispettivi valori.

Editing della traccia Video

Quando nell'elenco Project Structure è selezionata la traccia Video, il display eventi elenca gli eventi video sulla traccia, con i seguenti parametri:

Colonna	Descrizione
Name	Nome della clip video alla quale l'evento fa riferimento.
Start	Posizione d'inizio dell'evento. Modificare questo valore equivale a spostare l'evento.
End	Posizione di fine evento. Modificare questo valore equivale a ridimensionare l'evento e cambiare automaticamente anche il valore Length.
Length	Durata dell'evento. Durata della parte. Modificandolo si ridimensiona l'evento e automaticamente cambia anche il valore End.
Offset	Determina "dove inizia l'evento nella clip video". Si noti che l'evento non può iniziare prima dell'inizio della clip o terminare oltre la fine della clip. Se l'evento riproduce già l'intera clip video, il valore Offset non si può regolare per niente.

Editing della traccia Marker

Gli eventi marker hanno i seguenti parametri:

Colonna	Descrizione
Name	Nome del marker. Può essere editato per tutti i marker, tranne i locatori sinistro e destro.
Start	Posizione dei marker "regolari" o posizione d'inizio dei marker Cycle.
End	Posizioni di fine dei marker Cycle. Modificare questo valore equivale a ridimensionare il marker Cycle e cambiare automaticamente anche il valore Length.
Length	Durata dei marker Cycle. Modificare questo valore equivale a ridimensionare il marker e cambiare automaticamente anche il valore End.
ID	Numero del marker. Per i marker "regolari" (non-Cycle), corrisponde ai tasti di comando rapido usati per spostarsi tra i marker. Per esempio, se un marker ha il numero ID 3, premendo [Shift]+[3] sulla tastiera del computer si sposta la posizione della song a quel marker. Editando questi valori è possibile assegnare i marker più importanti ai tasti di comando rapido. Si noti che non è possibile modificare gli ID dei marker "L" e "R" (locatori sinistro e destro) o assegnare i numeri ID 1 e ID 2 ai marker (poichè essi sono riservati ai locatori).

Quando è selezionata la traccia Marker, si possono inserire i marker selezionando "Marker" o "Cycle Marker" dal menu a tendina the Add e cliccando sul pulsante Add. I marker "regolari" sono inseriti alla posizione corrente del cursore di progetto, mentre i marker Cycle sono aggiunti tra le posizioni correnti dei locatori sinistro e destro.

Editing della traccia Tempo

Quando nell'elenco Project Structure è selezionata la traccia Tempo, il display eventi visualizza gli eventi sulla traccia Tempo con i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Position	Posizione dell'evento tempo. Non si può spostare il primo evento nella traccia Tempo.
Tempo	Valore tempo dell'evento.
Type	Stabilisce se il tempo deve "saltare" al valore dell'evento (tipo "Jump") o cambiare gradualmente dal valore dell'evento tempo precedente creando una rampa (tipo "Ramp"). Vedere "Editing della curva tempo" a pag. 341.

Si possono aggiungere nuovi eventi tempo cliccando sul pulsante Add. Si crea un evento di tipo "Jump" dal valore di 120 BPM, alla posizione del cursore di progetto. Assicurarsi che alla posizione corrente del cursore di progetto non ci sia un altro evento tempo !

Editing Time Signature

Quando nell'elenco Project Structure è selezionata la "Signature track", il display eventi visualizza gli eventi time signature presenti nel progetto:


Parametro	Descrizione
Position	Posizione dell'evento. Si noti che non è possibile spostare il primo evento Time Signature.
Signature	Valore (time signature) dell'evento.

Si possono aggiungere nuovi eventi time signature cliccando sul pulsante Add. Si crea un evento di 4/4 all'inizio della misura più vicina al cursore di progetto. Assicurarsi che alla posizione corrente del cursore di progetto non ci sia un altro evento time signature!

Cancellare gli eventi

La procedura per cancellare gli eventi è la stessa per tutti i tipi di traccia:

1. Cliccare su un evento (o parte) nel display eventi per selezionarlo.
2. Selezionare Delete dal menu Edit o premere [Canc] o [Backspace].

 Si noti che non è possibile cancellare il primo evento tempo o time signature.

Introduzione

La funzione Export Audio Mixdown di Cubase permette di eseguire il mixdown audio dal programma su un file nell'hard-disk, in una serie di formati. Si può eseguire un mixdown di:

- Un bus d'uscita.

Per esempio, se è stato configurato un mix stereo con le tracce assegnate ad un bus d'uscita stereo, eseguendo un mixdown di quel bus d'uscita si ottiene un file mixdown contenente l'intero mix. Analogamente, si può fare il mixdown di un bus surround completo, sia su un solo file multi-canale che su un file per ogni canale surround (attivando l'opzione split channels).

- Il canale di una traccia audio (solo Cubase).

E' eseguito il mixdown del canale traccia, completa di effetti in Insert, EQ, ecc.. Può essere utile per trasformare una serie di eventi in un singolo file, oppure se si utilizzano effetti in Insert molto pesanti per la CPU, esportando la traccia e re-importandola in un progetto si può spegnere l'effetto in Insert e risparmiare le risorse del processore.

- Ogni tipo di canale audio nel Mixer (solo Cubase).

Include i canali VST Instrument, i canali return degli effetti (tracce FX Channel), i canali Group e ReWire. Questo tipo di mixdown ha molti impieghi – per esempio, si può fare il mixdown di una traccia return effetto o trasformare i singoli canali ReWire in file audio.

Osservazioni

- La funzione Export Audio Mixdown esegue il mixdown dell'area compresa tra i locatori sinistro e destro.

- Con il mixdown, si ha ciò che si sente – sono tenuti in considerazione muto, impostazioni Mixer ed effetti in Insert.

Si noti però che è incluso solo il suono proveniente da bus o canali selezionati per il mixdown.

- Le tracce MIDI non sono incluse nel mixdown!

Per eseguire un mixdown completo contenente MIDI e audio, prima si deve registrare tutta la musica MIDI su tracce audio, collegando le uscite dei propri strumenti MIDI agli ingressi audio e di registrazione (come si fa con qualsiasi altra sorgente sonora).

- Con Cubase, è possibile anche esportare le tracce selezionate – è una funzione diversa, che non crea un mixdown audio.

E' piuttosto un modo per trasferire tracce complete (con clip ed eventi) da un progetto ad un altro. Vedere "Import audio" a pag. 400.

Mixdown su un file audio

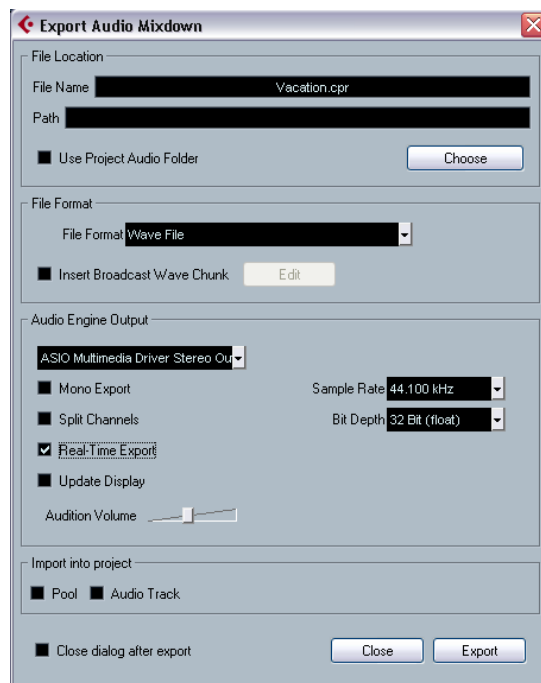
1. Impostare i locatori sinistro e destro in modo che racchiudano l'area sulla quale eseguire il mixdown.

2. Configurare le tracce in modo che suonino come desiderato.

Ciò include il muto di tracce o parti che non servono, impostazioni manuali del Mixer e/o l'attivazione dei pulsanti d'automazione R (Read) di alcuni o tutti i canali del Mixer.

3. Scorrere il menu File e selezionare "Audio Mixdown..." dal submenu Export.

Si apre la finestra di dialogo Export Audio Mixdown.



Impostazioni ed opzioni disponibili differiscono in base al formato file selezionato (vedere "Formati file disponibili" a pag. 361).

4. Inserire un nome per il file di mixdown nel campo nome File e specificare un percorso di destinazione ove salvarlo. Altrimenti, si può attivare l'opzione "Use Project Audio Folder".

Questa opzione salva il file di mixdown nella cartella Audio del progetto.

5. Selezionare il bus o canale dal quale eseguire il mix-down con il menu a tendina Outputs.

Questo menu elenca tutti i bus e i canali nel progetto attivo.

6. Attivare l'opzione Split Channels, per esportare tutti i canali su file mono.

7. Scegliere un formato file dal menu File Format.

8. Eseguire altre impostazioni per il file da creare.

Si tratta di selezionare sample rate, bit depth, ecc.. Le opzioni disponibili dipendono dal formato file selezionato – vedere "Formati file disponibili" a pag. 361.

9. Per importare automaticamente il file audio risultante di nuovo in Cubase, attivare i box di spunta nella sezione "Import to".

Attivando il box di spunta "Pool", nel Pool appare una clip che fa riferimento al file. Anche attivando il box di spunta "Audio Track" si crea un evento audio che riproduce la clip, collocato su una nuova traccia audio che inizia alla posizione del locatore sinistro.

⇒ Le opzioni Import sono disponibili solo se è stato selezionato un formato file non compresso.

10. Attivando l'opzione Real-Time Export, l'export avviene in tempo reale (cioè il processo dura quanto la normale riproduzione).

Alcuni plug-in VST ne hanno bisogno per avere il tempo di aggiornarsi correttamente durante il mixdown – consultare il costruttore del plug-in.

▪ Cubase: Con Real-Time Export attiva, l'audio esportato è riprodotto dalla Control Room.

Il fader sotto i box di spunta Real-Time Export regola il volume della Control Room. Si noti che se la Control Room non è attiva, il cursore Audition Volume non è disponibile.

11. Arrivando l'opzione Update Display, gli indicatori si aggiornano durante il processo di export.

Ciò consente di verificare eventuali clipping, ad esempio.

12. Cliccare Export.

Mentre è creato il file audio appare una finestra con una barra di progresso. Se si cambia idea durante la creazione del file, cliccare sul pulsante Abort per fermare l'export.

▪ Se è attiva l'opzione "Close dialog after export", la finestra si chiude, altrimenti rimane aperta.

▪ Se è stata attivata una delle opzioni "Import to", il file è importato di nuovo nel progetto.

Quando si riproduce il file re-importato in Cubase, ricordarsi di silenziare le tracce originali, in modo da sentire solo il file di mixdown.

Finestra Import Options

Quando si attiva una delle opzioni nella sezione Import, si apre la finestra di dialogo Import Options. Per una descrizione dettagliata delle opzioni in questa finestra, vedere "Import Medium..." a pag. 233.

Formati file disponibili

Le pagine seguenti descrivono i vari formati dei file export con le rispettive opzioni ed impostazioni.

- File AIFF (vedere "File AIFF" a pag. 361).
- File AIFC (vedere "File AIFC" a pag. 362).
- File Wave (vedere "File Wave" a pag. 362).
- File Wave 64 (solo Cubase, vedere "File Wave64 (solo Cubase)" a pag. 363).
- File Broadcast Wave (vedere "File Broadcast Wave" a pag. 363).
- File MP3 (solo Cubase, vedere "File MPEG Layer 3 (solo Cubase)" a pag. 363).
- File Ogg Vorbis (vedere "File Ogg Vorbis" a pag. 364).
- File Windows Media Audio Pro (solo Windows e Cubase, vedere "File Windows Media Audio Pro (solo Windows e Cubase)" a pag. 364).

File AIFF

AIFF (Audio Interchange File Format) è uno standard sviluppato da Apple Computer Inc. I file AIFF hanno estensione ".aif" e sono usati su molte piattaforme computer.

Per i file AIFF sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
File name (Sezione File Location)	In questo campo si può inserire un nome per il file di mixdown.
Path (Sezione File Location)	Qui si può specificare un percorso di destinazione ove salvare il file di mixdown.
Use Project Audio Folder (Sezione File Location)	Attivando questa opzione, il file di mixdown è salvato nella cartella Audio del progetto invece che nel percorso di destinazione specificato.
Menu File Format (Sezione File Format)	Da questo menu a tendina si può selezionare il formato file per l'export.

Opzione	Descrizione
Insert Broadcast Wave Chunk (Sezione File Format)	Consente di includere informazioni su data e ora di creazione, posizione timecode (che permette d'inserire l'audio esportato alla giusta posizione in altri progetti, ecc.) autore, descrizione e stringhe testuali di riferimento nel file esportato. Alcune applicazioni non riescono a gestire file con informazioni allegate – se usando il file in un'altra applicazione ci sono problemi, disattivare l'opzione e rifare l'export.
Pulsante Edit (Sezione File Format)	Cliccando su questo pulsante si apre la finestra di dialogo "Broadcast Wave Chunk" dove si possono inserire informazioni aggiuntive che saranno allegate ai file esportati. Si noti che nella finestra Preferences (pagina Record–Broadcast Wave) si possono inserire stringhe testuali di default per autore, descrizioni e riferimenti che automaticamente saranno visualizzati nella finestra di dialogo "Broadcast Wave Chunk".
Menu Outputs (Sezione Audio Engine Output)	Questo menu elenca tutti i bus e canali d'uscita nel progetto attivo. Selezionare semplicemente il bus o canale dal quale eseguire il mixdown.
Mono Export (Sezione Audio Engine Output)	Attivando questa opzione, l'audio esportato è mixato in un file mono.
Split Channels (Sezione Audio Engine Output)	Attivare questa opzione per esportare tutti i canali in più file mono separati.
Real-Time Export (Sezione Audio Engine Output)	Attivando questa opzione, l'export è eseguito in tempo reale (il processo dura quanto la normale riproduzione). Alcuni plug-in ne hanno bisogno per avere il tempo di aggiornarsi correttamente durante il mixdown – consultare i costruttori dei plug-in. Cubase: Quando è attiva l'opzione Real-Time Export, l'audio esportato è riprodotto dalla Control Room.
Update Display (Sezione Audio Engine Output)	Attivando questa opzione, gli indicatori si aggiornano durante il processo di export. Ciò permette di verificare un eventuale clipping, ad esempio.
Sample Rate (Sezione Audio Engine Output)	Questo valore determina l'intervallo di frequenza dell'audio esportato – più bassa è la frequenza di campionamento, minore è la frequenza più elevata udibile. In genere, si seleziona la frequenza di campionamento impostata per il progetto, poichè una minore degrada la qualità audio (principalmente si riducono le alte frequenze) ed una frequenza di campionamento superiore aumenta solamente la dimensione del file, senza migliorare la qualità audio. Si considerino anche le applicazioni future del file – se, ad esempio, si prevede di importare il file in un'altra applicazione, scegliere una frequenza di campionamento supportata da quella applicazione. Se si esegue un mixdown per la masterizzazione di un CD, selezionare 44.100 kHz, poichè è questa la frequenza di campionamento usata dai CD audio.

Opzione	Descrizione
Bit Depth (Sezione Audio Engine Output)	Consente di selezionare file a 8, 16, 24 bit o 32 bit (virgola mobile). Se il file è un "mixdown provvisorio" che si prevede di re-importare e continuare a lavorare in Cubase, si raccomanda di selezionare l'opzione 32 bit (float). 32 bit (float) è una risoluzione molto elevata (la stessa utilizzata da Cubase per i processi audio interni) ed i file audio il doppio più grandi dei file a 16 bit. Se il mixdown è destinato alla masterizzazione di un CD, usare l'opzione a 16 bit, poichè il CD audio è sempre a 16 bit. In tal caso, si raccomanda di attivare il plug-in per il dithering UV-22HR (vedere il manuale Plug-in Reference) che riduce il rumore di quantizzazione e le anomalie introdotte dalla conversione audio alla risoluzione inferiore di 16 bit. La risoluzione a 8 bit si usa solo in particolari situazioni, poichè la qualità audio è molto limitata. L'audio a 8 bit si usa in alcune applicazioni multimediali, ecc..
Fader Audition Volume (Sezione Audio Engine Output)	Il fader sotto il box di spunta Real-Time Export regola il volume della Control Room. Si noti che questo fader è disponibile solo se la Control Room è attiva.
Pool (Sezione Import)	Attivare questa opzione se si vuole importare automaticamente il file audio risultante nel Pool. Nel Pool appare una clip che fa riferimento al file. Con questa opzione attiva, si apre la finestra di dialogo Import Options per l'export. Per una descrizione delle impostazioni disponibili, vedere "Import Medium..." a pag. 233.
Audio Track (Sezione Import)	Attivando questa opzione si crea un evento audio che riproduce a clip, collocato su una nuova traccia audio che inizia alla posizione del locatore sinistro. Con questa opzione attiva, si apre la finestra di dialogo Import Options per l'export. Per una descrizione delle impostazioni disponibili, vedere "Import Medium..." a pag. 233.
Close dialog after export	Attivando questa opzione, la finestra si chiude al termine dell'export, altrimenti rimane aperta.

File AIFC

AIFC (Audio Interchange File Format Compressed) è uno standard sviluppato da Apple Computer Inc. Questi file supportano rapporti di compressione fino a 6:1 e nell'installazione presentano delle etichette (tag). I file AIFC hanno estensione ".aifc" e sono utilizzati su molte piattaforme computer.

I file AIFC presentano le stesse opzioni dei file AIFF.

File Wave

I file Wave hanno estensione ".wav"; è il formato file più diffuso per la piattaforma PC.

I file Wave hanno le stesse opzioni dei file AIFF.

File Wave64 (solo Cubase)

Wave64 è un formato sviluppato da Sonic Foundry Inc. In termini di qualità audio, i file Wave64 sono identici ai file Wave standard, ma nelle intestazioni file quelli Wave64 utilizzano valori a 64-bit per l'indirizzamento, mentre i file Wave impiegano valori a 32-bit. Di conseguenza, i file Wave64 possono essere molto più grandi dei file Wave standard. Wave64 è quindi un formato da scegliere per registrazioni molto lunghe (dimensioni file oltre i 2GB), per esempio, registrazioni dal vivo. I file Wave64 hanno estensione “.w64”.

I file Wave64 presentano le stesse opzioni dei file AIFF.

File Broadcast Wave

I file Broadcast Wave sono uguali ai file Wave o Wave64, ma non sono compressi. Per creare un file Broadcast Wave, selezionare il formato file Wave o Wave64 ed attivare l'opzione Insert Broadcast Wave Chunk. Cliccare Edit se si desidera modificare l'informazione "chunk", altrimenti sono usate le impostazioni di default specificate nella finestra Preferences (pagina Record–Broadcast Wave). I file Broadcast Wave hanno estensione “.wav”.

I file Broadcast Wave hanno le stesse opzioni dei file AIFF.

File MPEG Layer 3 (solo Cubase)

I file MPEG Layer 3 hanno estensione “.mp3”. Grazie all'impiego di algoritmi di compressione audio avanzati, i file mp3 possono essere molto piccoli e mantenere una buona qualità audio.

Per i file MPEG 1 Layer 3 sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
File name (Sezione File Location)	In questo campo si può inserire un nome per il file di mixdown.
Path (Sezione File Location)	Qui si può specificare un percorso di destinazione ove salvare il file di mixdown.
Use Project Audio Folder (Sezione File Location)	Attivando questa opzione, il file di mixdown è salvato nella cartella Audio del progetto invece che nel percorso di destinazione specificato.
Menu File Format (Sezione File Format)	Da questo menu a tendina si può selezionare il formato file per l'export.

Opzione	Descrizione
Fader Bit Rate (Sezione File Format)	Muovendo questo fader si seleziona un bit rate per il file mp3. In genere, più alto è il bit rate, migliore è la qualità audio e più grande è il file. Per audio stereo, un valore di 128 kBit/s consente di avere una “buona” qualità audio. Si noti che il valore Sample Rate (indicato a destra del fader) cambia quando si muove il fader.
Opzione Insert ID3 Tag (Sezione File Format)	Consente di allegare un'etichetta informativa ID3 Tag al file esportato.
Pulsante Edit ID3 Tag (Sezione File Format)	Cliccando qui si apre la finestra di dialogo ID3 Tag nella quale inserire informazioni sul file. Esse sono allegate al file come stringhe di testo e possono essere visualizzate da alcuni lettori mp3.
Menu Outputs (Sezione Audio Engine Output)	Questo menu elenca tutti i bus e canali d'uscita nel progetto attivo. Selezionare semplicemente il bus o canale dal quale eseguire il mixdown.
Mono Export (Sezione Audio Engine Output)	Attivando questa opzione, l'audio esportato è mixato in un file mono.
Split Channels (Sezione Audio Engine Output)	Attivare questa opzione per esportare tutti i canali in più file mono separati.
Real-Time Export (Sezione Audio Engine Output)	Attivando questa opzione, l'export è eseguito in tempo reale (il processo dura quanto la normale riproduzione). Alcuni plug-in ne hanno bisogno per avere il tempo di aggiornarsi correttamente durante il mixdown – consultare i costruttori dei plug-in. Cubase: Quando è attiva l'opzione Real-Time Export, l'audio esportato è riprodotto dalla Control Room.
Update Display (Sezione Audio Engine Output)	Attivando questa opzione, gli indicatori si aggiornano durante il processo di export. Ciò permette di verificare un eventuale clipping, ad esempio.
Fader Audition Volume (Sezione Audio Engine Output)	Il fader sotto il box di spunta Real-Time Export regola il volume della Control Room. Si noti che questo fader è disponibile solo se la Control Room è attiva.
Close dialog after export	Attivando questa opzione, la finestra si chiude al termine dell'export, altrimenti rimane aperta.

File Ogg Vorbis

Ogg Vorbis è una tecnologia aperta e gratuita di codifica e streaming audio che offre file audio compressi (estensione “.ogg”) di piccola dimensione ad alta qualità audio.

Per i file Ogg Vorbis sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
File name (Sezione File Location)	In questo campo si può inserire un nome per il file di mixdown.
Path (Sezione File Location)	Qui si può specificare un percorso di destinazione ove salvare il file di mixdown.
Use Project Audio Folder (Sezione File Location)	Attivando questa opzione, il file di mixdown è salvato nella cartella Audio del progetto invece che nel percorso di destinazione specificato.
Menu File Format (Sezione File Format)	Da questo menu a tendina si può selezionare il formato file per l'export.
Fader Quality (Sezione File Format)	L'encoder Ogg Vorbis impiega una codifica bit rate variabile, ed il valore Quality determina i limiti entro i quali varia il bit rate. In genere, più alto è il valore Quality, migliore è la qualità audio (ma sono anche più grandi i file).
Menu Outputs (Sezione Audio Engine Output)	Questo menu elenca tutti i bus e canali d'uscita nel progetto attivo. Selezionare semplicemente il bus o canale dal quale eseguire il mixdown.
Mono Export (Sezione Audio Engine Output)	Attivando questa opzione, l'audio esportato è mixato in un file mono.
Split Channels (Sezione Audio Engine Output)	Attivare questa opzione per esportare tutti i canali in più file mono separati.
Real-Time Export (Sezione Audio Engine Output)	Attivando questa opzione, l'export è eseguito in tempo reale (il processo dura quanto la normale riproduzione). Alcuni plug-in ne hanno bisogno per avere il tempo di aggiornarsi correttamente durante il mixdown – consultare i costruttori dei plug-in. Cubase: Quando è attiva l'opzione Real-Time Export, l'audio esportato è riprodotto dalla Control Room.
Update Display (Sezione Audio Engine Output)	Attivando questa opzione, gli indicatori si aggiornano durante il processo di export. Ciò permette di verificare un eventuale clipping, ad esempio.
Fader Audition Volume (Sezione Audio Engine Output)	Il fader sotto il box di spunta Real-Time Export regola il volume della Control Room. Si noti che questo fader è disponibile solo se la Control Room è attiva.
Close dialog after export	Attivando questa opzione, la finestra si chiude al termine dell'export, altrimenti rimane aperta.

Altri formati file

Steinberg ha inoltre encoder opzionali Dolby Digital (AC3) e DTS per esportare direttamente nei formati AC3 o DTS (solo Cubase). Per maggiori informazioni, visitare il sito www.steinberg.net.

File Windows Media Audio Pro (solo Windows e Cubase)

E' un'appendice del formato Windows Media Audio (descritto in precedenza) sviluppato da Microsoft Inc.. Grazie agli avanzati codec audio ed alla compressione a bassa degradazione audio impiegata, i file WMA Pro possono essere ridotti in dimensione senza perdita di qualità audio. Inoltre, con i file WMA Pro è possibile eseguire un mixdown in surround 5.1. I file hanno estensione “.wma”.

- Cliccare sul pulsante Options per aprire una finestra di dialogo nella quale eseguire le impostazioni per i file Windows Media Audio. Una volta configurate le impostazioni desiderate, cliccare OK per codificare il file.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Input Stream

Qui si sceglie frequenza di campionamento (44.1, 48 o 96 kHz) e risoluzione bit (16 bit o 24 bit) del file codificato, che devono essere impostati ai valori del materiale sorgente. Se nessun valore corrisponde a quello del materiale sorgente, usare il valore superiore più vicino possibile. Per esempio, se il materiale sorgente ha una risoluzione di 20 bit, impostare il parametro bit resolution a 24 bit invece che a 16 bit.


Encoding Scheme

Queste impostazioni si usano per definire l'uscita desiderata dall'encoder (per esempio, se deve essere un file stereo o un file surround 5.1). Eseguire le impostazioni adeguate all'uso previsto del file. Se il file deve essere scaricato o ascoltato da Internet, non deve avere bit rate troppo elevati, ad esempio. Per una descrizione delle opzioni vedere in seguito.

▪ Mode

L'encoder WMA Pro può usare un bit rate costante o variabile per la codifica su formato surround 5.1, oppure una codifica a bassa degradazione per un formato stereo. Le opzioni di questo menu sono:

Mode	Descrizione
Constant Bitrate (CBR)	Codifica su un file surround 5.1 a bit rate costante (s'impone nel menu Bit Rate/Channels, vedere in seguito). Un bit rate costante è da preferire se si vuole limitare la dimensione del file finale. La dimensione di un file codificato a bit rate costante è sempre "bit rate volte" la durata del file.
Variable Bitrate with Quality	Codifica su un file surround 5.1 a bit rate variabile, in base ad una scala di qualità (che si definisce nel menu Bit Rate/Channels, vedere in seguito). Quando si codifica a bit rate variabile, il bit rate fluttua in base alla natura e complessità del materiale da codificare. Più sono complessi i passaggi nel materiale sorgente, più alto è il bit rate (e più grande è il file finale).
Unconstrained VBR (Average)	Codifica su un file surround 5.1 con un bit rate variabile "illimitato". Il termine "illimitato" significa che non c'è limite al bit rate utilizzato per codificare passaggi complessi nel materiale sorgente. Si può tuttavia stabilire un bit rate medio raccomandato (che in qualche modo limita la dimensione del file finale) nel menu Bit Rate/Channels.
Constrained VBR (Maximum)	Codifica su un file surround 5.1 con un bit rate variabile limitato. Sebbene il bit rate possa fluttuare, quindi, non potrà mai superare il valore massimo stabilito nel menu Bit Rate/Channels.
Lossless	Codifica su un file stereo compresso a bassa degradazione audio.

 **ATTENZIONE:** se effettuate la codifica su un file surround, questo potrà essere suonato solo su sistemi con Windows XP, poiché nessun'altra versione di Windows supporta il formato WMA surround. Con altri sistemi operativi diversi da XP, il file surround verrà riprodotto come semplice file stereo.

▪ Bit Rate/Channels

Da questo menu si imposta il bit rate desiderato— da 128 kbps a 768 kbps, dipende dall'opzione Mode scelta (vedere sopra). Se è usata l'opzione "Variable Bitrate with Quality" (vedere sopra), il menu permette di scegliere tra sei livelli di qualità, da 10 (quella più bassa) a 100 (la qualità più alta). In genere, più alti sono bit rate o qualità selezionati, più grande è il file finale. Il menu indica anche il formato canale (5.1 o stereo).

▪ Method

Permette di scegliere due opzioni: "One Pass" e "Two Pass".

▪ Con l'opzione "One pass" il materiale sorgente attraversa l'encoder solo una volta, ed è analizzato e codificato durante il processo.

▪ Con l'opzione "Two pass", invece, il materiale sorgente attraversa due volte l'encoder. Al primo passaggio il materiale è analizzato, e la codifica vera e propria avviene al secondo passaggio.

La codifica "Two pass" la qualità del file è migliore, ma il processo è più lungo.

Dynamic Range Control

Questi controlli permettono di definire l'intervallo dinamico del file codificato. L'intervallo dinamico è la differenza in dB tra il volume medio ed il picco di livello audio (i suoni più forti) nell'audio. Queste impostazioni influenzano il modo in cui l'audio è riprodotto se il file è "suonato" su un computer Windows XP con un lettore della serie Windows Media 9, e l'utente attiva la funzione speciale "Quiet Mode" del lettore (che controlla l'intervallo dinamico).

L'intervallo dinamico è calcolato automaticamente nel processo di codifica, ma lo si può specificare anche a mano.

Per specificare manualmente l'intervallo dinamico, innanzitutto, inserire la spunta nel box a sinistra, cliccandoci sopra ed inserire i valori in dB desiderati nei campi Peak e Average. Si può inserire un valore qualsiasi tra 0 e -90 dB. Si noti, tuttavia, che in genere è bene non cambiare il valore Average, poiché esso influenza il livello del volume audio complessivo, quindi può peggiorare la qualità audio.

Quiet Mode in un lettore Windows Media 9 si può impostare ad una delle tre opzioni elencate in seguito; c'è anche una spiegazione su come queste tre opzioni sono influenzate dalle impostazioni Dynamic Range:

- "Off": Sono usate le impostazioni d'intervallo dinamico calcolate automaticamente durante la codifica.
- "Little Difference": Se è selezionata e non sono state modificate manualmente le impostazioni d'intervallo dinamico, il livello di picco è limitato a 6 dB sopra il livello medio di riproduzione. Se l'intervallo dinamico è stato specificato manualmente, il livello di picco è limitato alla media tra i valori di picco e medio specificati.
- "Medium Difference": Se è selezionata e non sono state modificate manualmente le impostazioni dell'intervallo dinamico, il livello di picco è limitato a 12 dB sopra il livello medio. Se l'intervallo dinamico è stato modificato, il livello di picco è limitato al valore di picco specificato.

Surround Reduction Coefficients

Qui si può specificare l'entità di riduzione del volume (se necessaria) da applicare ai vari canali in una codifica surround. Queste impostazioni influenzano il modo in cui l'audio è riprodotto su un sistema incapace di riprodurre i file in surround; in tal caso, i canali surround del file sono combinati in due canali e riprodotti in stereo.

Normalmente, i valori di default offrono risultati soddisfacenti, ma volendo si possono cambiare i valori manualmente. E' possibile inserire un qualsiasi valore compreso tra 0 e -144dB per i canali surround, rispettivamente il canale centrale, i canali sinistro e destro ed il canale LFE.

Output Media Description

In questi campi si può inserire un numero o stringhe di testo con varie informazioni sul file (titolo, autore, copyright e una descrizione del contenuto). Queste informazioni sono poi allegate all'intestazione file e possono essere visualizzate da alcune applicazioni di riproduzione Windows Media Audio.

⇒ Per maggiori informazioni su suono e codifica surround, vedere il capitolo "Surround (solo Cubase)" a pag. 151.

Presentazione capitolo

Cosa è la sincronizzazione?

La sincronizzazione esiste quando in due dispositivi le posizioni di tempo (lineare o musicale) coincidono. Si può stabilire una sincronizzazione tra Cubase ed una serie di dispositivi esterni (registratori a nastro e videoregistratori), ma anche dispositivi MIDI che "riproducono" suoni (altri sequencer, batterie elettroniche, workstation, ecc.).

Quando si configura un sistema di sincronizzazione, si deve decidere quale è l'unità "master". Tutti gli altri dispositivi sono poi "schiavi" ("slave") di questa unità, cioè regolano la rispettiva velocità di riproduzione in base a quella dell'unità "master".

Cubase come "slave"

Quando un segnale di sync arriva a Cubase da un altro dispositivo (registratore a nastro, videoregistratore, ecc.), l'altro dispositivo è il "master" e Cubase è lo "slave". Cubase regola quindi la sua riproduzione in base a quella dell'altro dispositivo.

Cubase come "master"

Quando si configura Cubase per trasmettere informazioni di sync ad altri dispositivi, Cubase è il "master" e gli altri dispositivi sono "slave"; sono quindi i dispositivi che regolano la rispettiva riproduzione in base a quella di Cubase.

Cubase – sia "master" che "slave"

Cubase ha funzioni di sync molto potenti. Può operare nello stesso tempo come "master" e "slave". Per esempio, Cubase può essere "slave" di un registratore a nastro che trasmette un timecode e, allo stesso tempo, trasmettere un MIDI Clock ad una batteria elettronica, agendo da "master" nei suoi confronti.

⚠ Per una descrizione della funzione VST System Link (con la quale è possibile sincronizzare computer diversi che eseguono Cubase o Nuendo, ad esempio), vedere "VST System Link" a pag. 375.

Segnali di sync

In pratica, ci sono tre tipi di segnali sync audio: timecode, MIDI clock e word clock.

Timecode (SMPTE, EBU, MTC, VITC ecc.)

Timecode può apparire in varie forme. Indipendentemente dal "formato" che ha, offre sempre un tipo di sincronizzazione a "orologio", basata cioè su ore, minuti, secondi e due unità più piccole denominate "frame" e "subframe".

- LTC (SMPTE, EBU) la versione timecode audio. Può essere quindi registrata sulle tracce audio di un registratore audio o video.
- VITC è il formato timecode video, memorizzato cioè nell'immagine video vera e propria.
- MTC è la versione timecode MIDI, trasmessa sui cavi MIDI.
- ADAT (Alesis) si usa solo con ASIO Positioning Protocol, vedere "ASIO Positioning Protocol (APP)" a pag. 373.

ASIO Positioning Protocol (vedere "ASIO Positioning Protocol (APP)" a pag. 373) supporta anche formati timecode ad alta precisione.

Raccomandazioni sul formato timecode – senza ASIO Positioning Protocol

- Quando si sincronizza il sistema ad un timecode esterno (con un sincronizzatore) il formato timecode più comune è MTC. Contrariamente a ciò che si pensa, il formato MTC offre una buona precisione per il sync esterno. Ciò è dovuto al fatto che il sistema operativo può "identificare il tempo" dei messaggi MIDI entranti, aumentando la precisione.

Raccomandazioni sul formato timecode – con ASIO Positioning Protocol

- LTC e VITC sono i formati a più alta precisione, quindi sono raccomandati, se disponibili.
- MTC è la scelta successiva migliore (e probabilmente quella più diffusa), poiché poche soluzioni hardware hanno lettori LTC o VITC interni. Tuttavia, i formati LTC e VITC se disponibili garantiscono sempre la precisione migliore.

MIDI Clock

I segnali di sync MIDI Clock sono basati sul tempo musicale, cioè sono riferiti ad un numero di "beat al minuto". I segnali MIDI Clock sono ideali per sincronizzare due dispositivi i cui tempi musicali corrispondono (ad esempio, Cubase ed una batteria elettronica).

⚠ MIDI Clock non è adatto per essere una sorgente di sync "master" per un'applicazione come Cubase. Cubase, infatti, trasmette segnali MIDI Clock ad altri dispositivi, ma non riceve segnali MIDI Clock.

Word Clock

Word clock, in pratica, sostituisce il clock fornito dalla frequenza di campionamento (in una scheda audio, ad esempio). Word clock lavora quindi alla stessa velocità della frequenza di campionamento (44.1kHz, 48kHz, ecc.).

Word clock non contiene alcuna informazione di posizione; è solamente un "semplice" segnale che sincronizza l'audio alla sua frequenza di campionamento.

Word clock è in molti formati, analogico su cavo coassiale, digitale come parte di un segnale audio S/PDIF, AES/EBU o ADAT, ecc..

Sincronizzare il trasporto e sincronizzare l'audio

Gestione del tempo in un sistema non sincronizzato

Analizziamo prima una situazione in cui Cubase non è sincronizzato ad alcuna sorgente esterna:

Ogni sistema di riproduzione digitale ha un clock interno che, in ultima analisi, influenza la velocità e la stabilità di riproduzione; l'hardware audio di un PC non fa eccezione, ed il suo clock è molto stabile.

Quando Cubase è in riproduzione senza una sincronizzazione esterna, tutta la riproduzione si sincronizza al clock audio digitale interno.

Sincronizzare la riproduzione di Cubase

Supponiamo ora di utilizzare con Cubase una sincronizzazione timecode esterna. Per esempio, si potrebbe sincronizzare la riproduzione ad un registratore a nastro.

Il timecode che arriva da un registratore a nastro analogico è sempre instabile. Generatori di segnali timecode diversi e vari tipi di registratori a nastro hanno timecode con leggere differenze di velocità. Inoltre, l'usura del meccanismo di trasporto del nastro (dovuta a sovraincisionsi e continue registrazioni) provoca consumo e allungamento fisico del nastro, che influenzano la velocità del timecode.

Impiegando un sincronizzatore che genera un word clock e configurando Cubase in modo che si sincronizzi ad un timecode entrante, esso varia la sua velocità complessiva di riproduzione per compensare le fluttuazioni di velocità del timecode – lo scopo della sincronizzazione è proprio questo.

Cosa avviene con l'audio digitale?

Il fatto che la riproduzione di Cubase sia sincronizzata al timecode non influenza la riproduzione di audio digitale. Essa, infatti, fa riferimento al clock interno perfettamente stabile dell'hardware audio.

I problemi sorgono quando l'audio digitale perfettamente stabile si relaziona con la velocità leggermente variabile di un sistema sincronizzato ad un segnale timecode.

La temporizzazione in riproduzione di ogni evento non è in perfetta sincronia con la riproduzione del nastro o MIDI, poichè la velocità di riproduzione del materiale audio è determinata dal clock interno digitale dell'hardware audio.

"Risolvere" a word clock

La soluzione a questo problema è usare un clock esterno per tutti gli elementi del sistema; si usa cioè un clock master da cui ricavare qualsiasi tipo di segnale clock serve ad ogni elemento del sistema. Per esempio, un "house clock" può essere usato per generare clock "sample rate" per l'hardware audio digitale e un timecode per Cubase. Ciò garantisce che tutti gli elementi del sistema utilizzino per la propria temporizzazione la stessa sorgente di riferimento.

Sincronizzare l'audio digitale a clock esterni che lavorano alla frequenza di campionamento spesso si chiama "risolvere" o "sincronizzare a word clock".

Per sincronizzarsi a segnali esterni, si raccomanda di impiegare buoni dispositivi di sincronizzazione. Questo comprende:

- Una scheda audio che può essere "slave" di un word clock esterno.
- Un sincronizzatore che legga segnali timecode (e possibilmente house clock) e generi i segnali di sync necessari (ad esempio, Steinberg TimeLock Pro).

oppure...

- Un sistema audio con funzioni complete di sincronizzazione interna che, preferibilmente, supporti ASIO Positioning Protocol (vedere "ASIO Positioning Protocol (APP) a pag. 373).

Usare un timecode senza word clock

Naturalmente, si può configurare un sistema di sincronizzazione che vincola Cubase ad un timecode senza usare word clock. Tuttavia, si noti che in questo caso non si garantisce la temporizzazione audio rispetto a quella MIDI. Non si può garantire nemmeno che le fluttuazioni di velocità nel timecode entrante non influenzino la riproduzione degli eventi audio. La sincronizzazione al timecode, quindi, può funzionare nelle situazioni seguenti:

- Quando in origine il timecode è stato generato dalla scheda audio stessa.
- Quando la sorgente che fornisce il timecode è estremamente stabile (un sistema video digitale, un registratore a nastro digitale o un altro computer).
- Quando si rimane sempre sincronizzati alla stessa sorgente stabile lungo l'intero processo, sia mentre si registra sia quando si riproduce l'audio.

Impostazioni e connessioni principali

Impostare il Frame Rate

Il frame rate è il numero di fotogrammi (frame) al secondo in un film o un nastro video. Come ci sono sempre 60 secondi in un minuto, c'è sempre un certo numero di frame al secondo. Tuttavia, il frame rate impiegato varia in base al supporto (film o video), al Paese in cui il video è stato prodotto e altre circostanze.

Nella finestra Project Setup ci sono due opzioni frame rate:

- Il menu Frame Rate si regola automaticamente al frame rate del timecode entrante.

C'è un'eccezione quando si sincronizza Cubase a un timecode MIDI: se in Cubase è stato selezionato un Frame Rate di 29.97 fps o 30 dfps, tale selezione è mantenuta, poiché questi frame rate non si distinguono nel formato MTC.

La finestra Project Setup presenta sei frame rate:

Frame Rate	Descrizione
24 fps	Frame rate tradizionale dei film in 35mm.
25 fps	Frame rate usato per tutto l'audio e il video in Europa (EBU).
29.97 fps	29.97 frame al secondo costanti.
29.97 dfps	Codice "Drop frame" a 29.97 frame al secondo, usato principalmente negli USA per i video a colori.
30 fps	30 frame al secondo costanti. Usato spesso negli USA solo per l'audio.
30 dfps	Usato molto raramente.

- Il menu Display Format presenta una serie di formati che, una volta selezionati, rappresentano l'impostazione "master" per il formato display utilizzato nei righelli e display di posizione delle varie finestre.

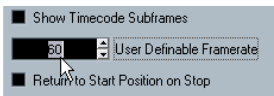
L'opzione "60 fps (user)" in questo menu è un frame rate definibile dall'utente. Per fare in modo che la precisione d'editing del frame corrisponda al frame rate vero e proprio in una sorgente di sync esterna, bisogna impostare questo frame rate allo stesso valore di quello del menu a tendina Frame Rate.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Preferences (dal menu File in Windows o dal menu Cubase in Mac) e selezionare la pagina Transport.

2. Inserire il frame rate desiderato in "User Definable Framerate".

Digitare direttamente il valore desiderato o usare i pulsanti freccia per aumentare/diminuire il valore. Si può inserire un valore da 2 a 200.



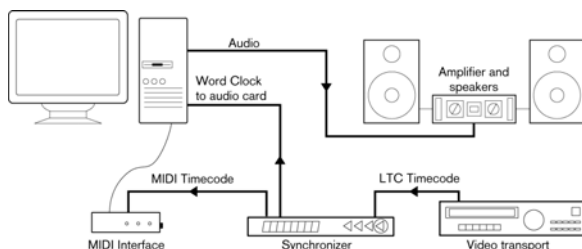
3. Al termine, cliccare OK per chiudere la finestra di dialogo e salvare le impostazioni.

Il Frame Rate specificato è quello utilizzato quando nel menu a tendina Display Format si seleziona l'opzione "60 fps (user)".

Eseguire le connessioni

Le connessioni seguenti sono necessarie per un sync esterno con un sincronizzatore e per "risolvere" sulla scheda audio. Per i dettagli su impostazioni e connessioni tra scheda audio e sincronizzatore, vedere i rispettivi manuali.

- Inviare il segnale clock "master" (LTC, VITC, ecc.) ad un ingresso del sincronizzatore.
- Collegare l'uscita word clock del sincronizzatore ad un ingresso word clock sulla scheda audio.
- Collegare l'uscita MIDI Timecode (MTC) del sincronizzatore all'ingresso corrispondente sul computer.
- Configurare il sincronizzatore ed assicurarsi che le impostazioni frame rate concordino con il clock "master".



Configurazione di sincronizzazione tipica.

Impostazioni di sincronizzazione

I paragrafi seguenti spiegano come configurare il proprio sistema per le varie sorgenti timecode:

Internal Timecode

In questa modalità, Cubase è il "master". Lavorando con il formato MMC (vedere "MIDI Machine Control" a pag. 375), il dispositivo esterno dà i segnali Start e Stop, ma è sincronizzato da Cubase.

Nelle sezioni "MIDI Timecode Destinations" e "MIDI Clock Destinations" si specificano i dispositivi che devono essere "slave" di Cubase.

Sincronizzare altri dispositivi a Cubase

Ci potrebbero essere altri dispositivi MIDI da sincronizzare a Cubase; Cubase può trasmettere due tipi di segnali di sync: MIDI Clock e MIDI Timecode.

Trasmissione dei segnali MIDI Clock

Trasmettendo un segnale MIDI Clock ad un dispositivo che supporta questo tipo di segnale sync, il dispositivo seguirà il tempo di Cubase. L'impostazione tempo nell'altro dispositivo non è rilevante. Se il dispositivo risponde anche ai comandi Song Position Pointers (che Cubase trasmette), esso seguirà avanzamento, riavvolgimento e posizionamento eseguiti sul pannello di Trasporto di Cubase.

⇒ I comandi di trasporto MIDI Clock includono "Start", "Stop" e "Continue". Tuttavia, alcuni dispositivi MIDI (alcune batterie elettroniche, ad esempio) non riconoscono il comando "Continue". In tal caso, attivare l'opzione "Always Send Start Message" nella finestra Synchronization Setup (sezione MIDI Clock Destinations).

Con questa opzione attiva è usato solo il comando Start.

- Attivare l'opzione "MIDI Clock Follows Project Position" se si vuole che il dispositivo segua Cubase quando c'è un loop e si salta a varie posizioni durante la riproduzione. Con questa opzione attiva, i segnali MIDI Clock trasmessi seguono sempre il tempo lineare del sequencer e le posizioni tempo musicali.

⚠ Si noti che alcuni dispositivi esterni non reagiscono uniformemente a questi messaggi di ri-posizionamento. Specialmente i vecchi dispositivi, impiegano un po' di tempo per sincronizzarsi accuratamente al tempo del progetto.

Trasmissione dei segnali MIDI Timecode

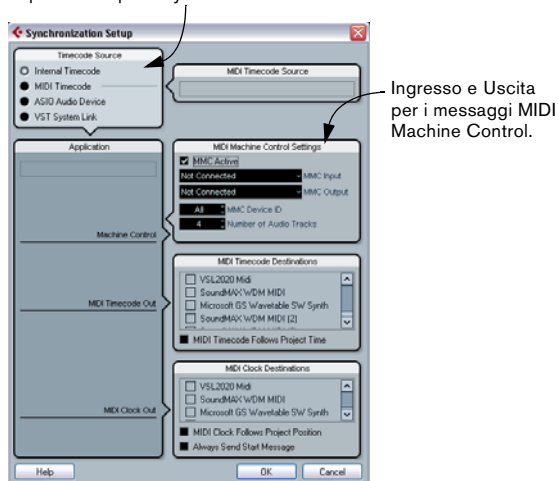
Trasmettendo segnali MIDI Timecode ad un dispositivo che li supporta, esso si sincronizza al tempo di Cubase (cioè i display tempo sul pannello di Trasporto di Cubase e quelli del dispositivo coincidono). Quando si avvolge e si posiziona Cubase quindi si attiva la riproduzione, l'altro dispositivo lo segue dalla stessa posizione (se ne ha la capacità ed è configurato per farlo!).

⇒ Per eseguire un loop, saltare e cambiare posizione di riproduzione e fare in modo che il dispositivo segua Cubase, attivare il box MIDI Timecode Follows Project Time. Con questa opzione attiva, il timecode MIDI trasmesso segue sempre la posizione tempo del sequencer.


Configurazione

1. Collegare le uscite MIDI desiderate da Cubase al dispositivo(i) da sincronizzare.
2. Aprire la finestra di dialogo Synchronization Setup dal menu Transport.

Impostazioni per il sync al timecode interno.



- 3. Specificare le destinazioni di sync con i box di spunta nelle rispettive sezioni in basso a destra nella finestra.**
Si può assegnare una qualsiasi combinazione di timecode MIDI e MIDI Clock a qualsiasi combinazione di uscite (tuttavia, non si trasmettono segnali MTC e MIDI Clock alla stessa uscita).

 Alcune interfacce MIDI trasmettono i segnali MIDI Clock a tutte le uscite MIDI, indipendentemente dalla selezione MIDI Clock Port eseguita in Cubase. In tal caso, selezionare solo una MIDI Clock Port (nel dubbio, vedere la documentazione dell'interfaccia MIDI).

4. Impostare il dispositivo(i) alla sua modalità “external synchronization” (o un'altra modalità dal nome simile) e attivare la riproduzione sul dispositivo(i), se necessario.
5. Attivare la riproduzione in Cubase; il dispositivo(i) la seguirà.

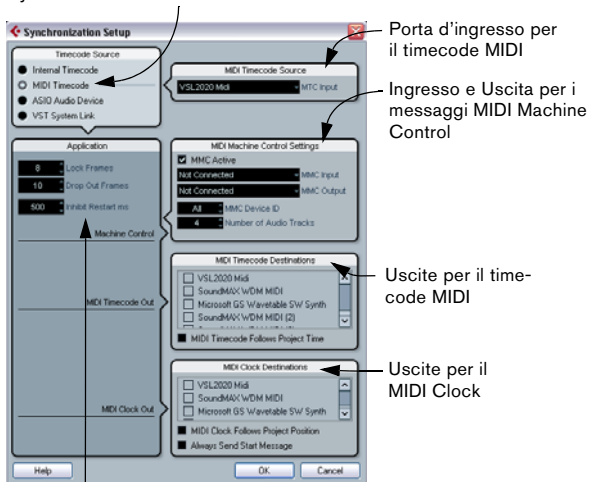
MIDI Timecode

In questa modalità, Cubase è lo "slave" e il timecode è trasmesso dalla sorgente MIDI Timecode Source specificata nella rispettiva sezione.

Configurare Cubase per un sync timecode esterno

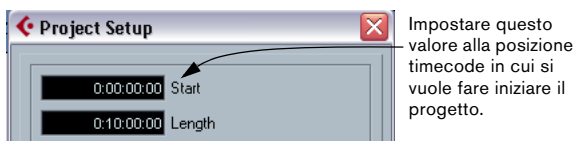
1. Nella finestra Synchronization Setup, impostare Timecode Source a MIDI Timecode.
2. Dal menu a tendina nella sezione MIDI Timecode Source, selezionare un ingresso per il timecode.

Sync al timecode attivato



Opzioni per il timecode entrante.

3. Chiudere la finestra Synchronization Setup ed aprire la finestra Project Setup dal menu Project.
4. Usare il valore Start per stabilire quale frame sul dispositivo esterno (un videoregistratore, ad esempio) debba corrispondere all'inizio del progetto.



- Si può farlo anche con l'opzione "Set Timecode at Cursor" del menu Project.

Ciò è utile quando si sa che una certa posizione nel progetto coincide con una determinata posizione timecode nel dispositivo esterno.

Spostare il cursore di progetto alla posizione desiderata, selezionare "Set Timecode at Cursor" e specificare la posizione timecode corrispondente nella finestra di dialogo che appare – il valore Start è regolato di conseguenza.

5. La finestra di dialogo che appare chiede se si vuole mantenere il contenuto del progetto alle rispettive posizioni timecode: selezionare "No".

Questo fa in modo che tutti gli eventi e parti mantengono le rispettive posizioni rispetto all'inizio del progetto.

6. Chiudere la finestra di dialogo Project Setup.

7. Sul pannello di Trasporto, attivare il pulsante Sync (o selezionare Sync Online dal menu Transport).

8. Avviare il nastro (o video, o altri dispositivi master) con il timecode. Cubase inizia la riproduzione quando riceve il timecode con una posizione "superiore" a, o uguale a, il frame Start del progetto.

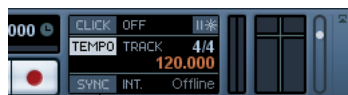
Si può avvolgere il dispositivo che trasmette il timecode ad una posizione qualsiasi ed iniziare da lì.

- ⚠ Quando il dispositivo "master" con il timecode è fermo, è possibile usare i controlli di trasporto in Cubase come al solito, quando non è sincronizzato.

Si può anche dare un'occhiata alla sezione Sync Options (vedere "Sync Options" a pag. 377).

Indicatore di Sync

Sul pannello di Trasporto si può verificare la condizione del timecode entrante osservando l'indicatore di Sync. Esso passa da "Offline" (non in attesa di sync), "Idle" (pronto per il sync ma non c'è un segnale entrante) e "Lock xx" (ove "xx" indica il frame rate del segnale entrante).



Indicatore di Sync

ASIO Audio Device

- ⚠ Questa opzione è disponibile solo se l'hardware audio è compatibile con ASIO Positioning Protocol.

In questa modalità, Cubase è lo "slave" ed il segnale di sync può essere ricevuto da un altro dispositivo collegato ad un'interfaccia digitale dell'hardware audio.

ASIO Positioning Protocol (APP)

- ⚠ ASIO Positioning Protocol richiede un hardware audio con specifici driver ASIO.

ASIO Positioning Protocol è una tecnologia che va oltre il tipo di sync descritto in precedenza e consente un posizionamento accurato del campione.

Quando si trasferisce l'audio digitale tra vari dispositivi, è importante che la sincronizzazione che utilizza i segnali word clock e timecode sia completamente correlata. Se non lo è, l'audio non è registrato alla posizione precisa prevista, e questo può provocare vari tipi di problemi, quali materiale audio posizionato con scarsa precisione, rumori, interruzioni, ecc..

Una situazione tipica è il trasferimento di materiale audio da un registratore a nastro multi-traccia digitale a Cubase (per l'editing) e poi di nuovo al registratore. Se non c'è una sincronizzazione accurata del campione, non si può essere certi che il materiale audio apparirà ancora esattamente alle rispettive posizioni originali quando è trasferito di nuovo nel registratore a nastro.

Per trarre vantaggio da ASIO Positioning Protocol, l'hardware audio deve essere costituito da dispositivi adatti e la funzionalità deve essere inclusa nel driver ASIO per l'hardware.

Un esempio di sistema che consente trasferimenti accurati del campione audio è quello che trasferisce tracce audio da un ADAT Alesis a Cubase. L'ADAT è il sync "master" (sebbene non debba esserlo necessariamente). Esso fornisce sia l'audio digitale (con un adeguato word clock) che informazioni di posizione (timecode) grazie al protocollo ADAT di sync. Il clock master è generato dall'ADAT stesso.

Requisiti Hardware e software per APP

- L'hardware audio del computer (in questo esempio è una scheda ADAT nel computer) deve supportare tutta la funzionalità richiesta da ASIO Positioning Protocol. Deve quindi poter leggere l'audio digitale e l'informazione di posizione corrispondente provenienti dal dispositivo esterno.
- Ci deve essere un driver ASIO 2.0 per l'hardware audio.
- Per "risolvere" ad un timecode esterno, l'hardware audio deve avere un lettore/generatore di timecode integrato.
- Per informazioni sui modelli di hardware audio che supportano APP, vedere il sito web di Steinberg (www.steinberg.net).

⚠ **ASIO Positioning Protocol** sfrutta il vantaggio specifico di avere una scheda audio con un lettore di time-code integrato. Con questo tipo di scheda e **ASIO Positioning Protocol**, si può ottenere una sincronizzazione costante ed accurata tra la sorgente audio e Cubase.

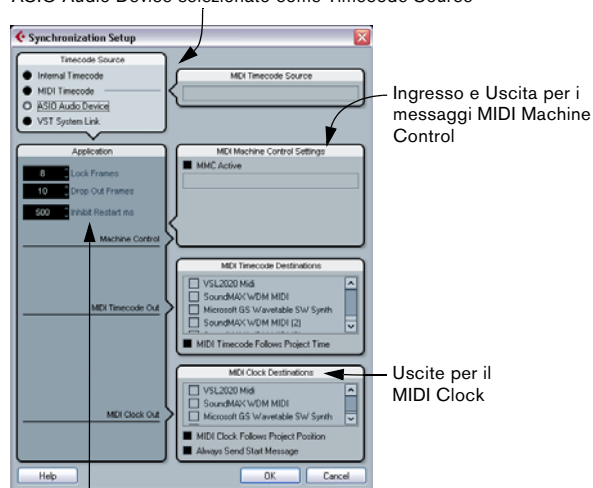
Configurare la scheda audio per la sincronizzazione esterna

1. Aprire la finestra Device Setup dal menu Devices e, nella pagina VST Audio System, selezionare la propria interfaccia audio dal menu a tendina “ASIO Driver”. In Devices List, il nome dell'interfaccia audio è visualizzato sotto la scritta VST Audio System.
2. Selezionare la propria interfaccia audio nell'elenco Devices a sinistra.
3. Cliccare sul pulsante Control Panel e aprire la finestra di dialogo di configurazione della scheda audio. Se alla scheda si accede grazie a un driver ASIO, questa finestra di dialogo è fornita dal software della scheda, non da Cubase. Le impostazioni quindi variano in base a marca e modello della scheda.
4. Regolare le impostazioni come consigliato dal costruttore della scheda, quindi chiudere la finestra di dialogo. La finestra di dialogo può contenere anche vari tool diagnostici che consentono di verificare, ad esempio, se il segnale word clock arriva correttamente.
5. Dal menu a tendina Clock Source, selezionare l'ingresso al quale è stato inviato il segnale word clock. Questo menu a tendina può anche non essere usato se è stato selezionato un ingresso nella finestra di dialogo Control Panel.

A questo punto, si può configurare la sincronizzazione:

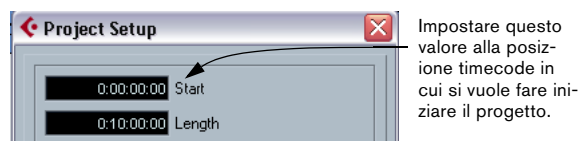
1. Aprire la finestra **Synchronization Setup** ed impostare **Timecode Source** in **ASIO Audio Device**.

ASIO Audio Device selezionato come Timecode Source



Opzioni per i timecode entranti

2. Eseguire le impostazioni desiderate nella finestra. Per informazioni sulle varie sezioni, cliccare sul pulsante Help.
3. Chiudere la finestra Synchronization Setup.
4. Aprire la finestra Project Setup dal menu Project e usare il valore Start per stabilire quale frame sul dispositivo esterno (ad esempio, un videoregistratore) debba corrispondere all'inizio del progetto.



- Si può farlo anche con la funzione “Set Timecode at Cursor” del menu Project.
- Ciò è utile quando si sa che una certa posizione nel progetto coincide con una determinata posizione timecode nel dispositivo esterno. Spostare il cursore di progetto alla posizione desiderata, selezionare “Set Timecode at Cursor” e specificare la posizione timecode corrispondente nella finestra di dialogo che appare – il valore Start è regolato di conseguenza.

5. La finestra di dialogo che appare chiede se si vuole mantenere il contenuto del progetto alle rispettive posizioni timecode: selezionare "No"


Questo fa in modo che tutti gli eventi e parti mantengono le rispettive posizioni rispetto all'inizio del progetto.

6. Chiudere la finestra di dialogo Project Setup.

7. Sul pannello di Trasporto, attivare il pulsante Sync (o selezionare Sync Online dal menu Transport).

8. Avviare il nastro (o video, o altri dispositivi master) con il timecode. Cubase inizia la riproduzione quando riceve il timecode con una posizione "superiore" a, o uguale a, il frame Start del progetto.

Si può avvolgere il dispositivo che trasmette il timecode ad una posizione qualsiasi ed iniziare da lì.


 Quando il dispositivo "master" con il timecode è fermo, è possibile usare i controlli di trasporto in Cubase come al solito, quando non è sincronizzato.

Si può anche dare un'occhiata alla sezione Sync Options (vedere "Sync Options" a pag. 377).

Indicatore di Sync

Sul pannello di Trasporto si può verificare la condizione del timecode entrante osservando l'indicatore di Sync. Esso passa da "Offline" (non in attesa di sync), "Idle" (pronto per il sync ma non c'è un segnale entrante) e "Lock xx" (ove "xx" indica il frame rate del segnale entrante).

VST System Link

 Per una descrizione della funzione VST System Link (con la quale è possibile sincronizzare computer separati che eseguono Cubase o Nuendo, ad esempio) vedere "VST System Link" a pag. 375.

MIDI Machine Control

Machine control

Cubase può controllare dal suo pannello di Trasporto i comandi di trasporto di un registratore a nastro esterno grazie a MIDI Machine Control. In altre parole, Cubase può fare in modo che il registratore a nastro si porti ad una certa posizione e ne controlla start, stop, rewind ecc..

Sync e Machine Control

Il processo di controllo avviene in due sensi:

- Cubase trasmette comandi di controllo macchina al registratore esterno, chiedendogli di collocarsi in una certa posizione, attivare la riproduzione, ecc..
- Il registratore trova la posizione richiesta, parte e riconsegna il timecode a Cubase, al quale Cubase è sincronizzato.

Sebbene possa sembrare che Cubase controlli completamente il registratore esterno, è importante ricordare che in questa configurazione Cubase è comunque sincronizzato ai comandi di trasporto del registratore esterno, non viceversa.

Si noti inoltre che i due processi di sync e controllo macchina sono completamente separati, in termini di protocolli utilizzati. Per esempio, è possibile sincronizzarsi a MTC e trasmettere i comandi di trasporto via MMC.

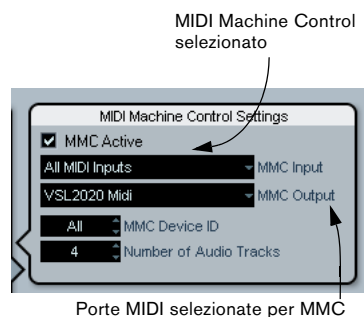
MIDI Machine Control (MMC)

E' un protocollo MIDI standard per controllare i comandi di trasporto di registratori esterni. Sul mercato ci sono molti registratori a nastro e sistemi di hard-disk recording che supportano questo protocollo. Cubase permette di controllare il trasporto di un dispositivo MMC esterno ed "armare" le tracce per la registrazione (solo Cubase).

I comandi Machine Control possono essere trasmessi usando il protocollo MIDI Machine Control (MMC):

1. Configurare e verificare una sincronizzazione timecode di base, come descritto in precedenza in questo capitolo.
2. Collegare un MIDI Out dell'interfaccia MIDI a un MIDI In sul registratore a nastro (o dispositivo simile).
Se non è già stato fatto (durante la configurazione del timecode MIDI), collegare anche un cavo MIDI dal MIDI Out del registratore a nastro ad un MIDI In del computer.

3. Assicurarsi di aver registrato il timecode sul registratore a nastro e che sia configurato per usare MMC.
4. Aprire la finestra Synchronization Setup dal menu Transport di Cubase.
5. Attivare il box MMC Active nella sezione MIDI Machine Control Settings.
6. Selezionare i corretti ingressi e uscite MMC dai rispettivi menu a tendina indicati nella figura sotto.



7. Assicurarsi che MMC Device ID corrisponda all'ID del dispositivo controllato.

Se è collegata più di una macchina o non si conosce il Device ID, si può impostare su "All" (Device ID "Broadcast").

8. Impostare "Number of Audio Tracks" al numero di tracce del registratore a nastro esterno (solo Cubase).
9. Aprire la finestra Preferences dal menu File (menu Cubase in Mac), aprire la pagina MIDI Filter ed assicurarsi che nella sezione Thru sia attiva l'opzione Sysex. Ciò è necessario, poichè MMC utilizza una comunicazione a due sensi (il registratore a nastro "replica" ai messaggi MMC che riceve da Cubase). Filtrando Sysex Thru, si è sicuri che queste repliche MMC System Exclusive non ritornino al registratore a nastro.

10. Chiudere la finestra Preferences ed aprire la finestra Project Setup dal menu Project.

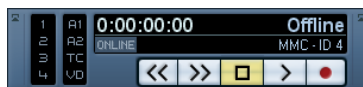
11. Come per la sincronizzazione senza l'uso del controllo di trasporto, usare il valore Start per stabilire quale frame del nastro debba corrispondere all'inizio del progetto.

12. Chiudere la finestra di dialogo Project Setup.

Come continuare da qui dipende dal fatto che si utilizzi Cubase o Cubase Studio:

Cubase:

13. Scorrere il menu Devices e selezionare MMC Master. Appare il pannello di trasporto master MIDI Machine Control.



A questo punto, si può controllare il registratore a nastro indipendentemente da Cubase o insieme a Cubase:

- Attivando il pulsante Online sul pannello MMC Master si possono usare i pulsanti di trasporto sul pannello per controllare il trasporto del dispositivo esterno.
- E' possibile anche usare i pulsanti a sinistra sul pannello MMC Master per "armare" le tracce del registratore. Il numero di pulsanti Record dipende da "Number of Audio Tracks" impostato nella sezione MMC della finestra Synchronization Setup.
- Gli oggetti "A1, A2, TC, VD" indicano tracce aggiuntive che in genere sono presenti sui videoregistratori. Vedere il manuale del videoregistratore per sapere se queste tracce sono supportate.
- Attivando il pulsante Sync sul pannello di Trasporto, i pulsanti di trasporto MMC Master (o i pulsanti sul pannello di Trasporto principale) controllano il registratore a nastro esterno e Cubase in sync.

14. Sul pannello di Trasporto, attivare il pulsante Sync.

15. Provare i pulsanti Stop, Fast Forward e Rewind da Cubase ed attivare Play da diverse posizioni nel progetto. Il trasporto del registratore a nastro seguirà i comandi di Cubase.

- Per disattivare la sincronizzazione tra il registratore a nastro e Cubase basta disattivare il pulsante Sync sul pannello di Trasporto di Cubase.

Cubase Studio:

16. Sul pannello di Trasporto, attivare il pulsante Sync.

17. Provare i pulsanti Stop, Fast Forward e Rewind da Cubase Studio ed attivare Play da diverse posizioni nel progetto. Il trasporto del registratore a nastro seguirà i comandi di Cubase Studio.

- Per disattivare la sincronizzazione tra il registratore a nastro e Cubase basta disattivare il pulsante Sync sul pannello di Trasporto di Cubase Studio.

Cubase come MMC "slave" (solo Cubase)

Si configura nella sezione MIDI Machine Control Settings della finestra di dialogo Sync Setup.

Alcuni mixer supportano il protocollo MMC-Master per il controllo di dispositivi esterni (inclusi Tascam DM-24, Yamaha DM2000 e SSL). Ciò significa che Cubase può essere usato come "registratore", in cui l'abilitazione alla registrazione traccia ed i comandi di trasporto possono essere trasmessi dal dispositivo "master". Inoltre, alcune workstation audio digitali (DAW) funzionano solo in modalità MMC-Master.

Sync Options

Nella sezione Application della finestra di dialogo Synchronization Setup sono disponibili le seguenti opzioni:

Lock Frames

In questo campo si può impostare il numero di frame timecode "corretti" che Cubase deve ricevere prima che tenti di "vincolarsi" (sincronizzarsi) al timecode entrante. Se il trasporto esterno ha un tempo d'avvio (start-up) molto breve, provare ad abbassare il valore per fare in modo che la sincronizzazione sia ancora più rapida di come è.

Drop Out Frames

Un registratore a nastro analogico con timecode, può avere un drop-out. Se il drop-out è molto lungo, Cubase può (temporaneamente) fermarsi. Nel campo Dropout Frames si definisce la durata di una drop-out (in frame) che Cubase tollera prima di decidere che il registratore a nastro non è abbastanza affidabile per la sincronizzazione. Se la sorgente timecode è molto stabile, è meglio abbassare questo valore, in modo che Cubase si fermi subito quando il registratore a nastro è stato fermato.

Inhibit Restart

Alcuni sincronizzatori trasmettono ancora il timecode MIDI per un breve periodo dopo che il registratore a nastro esterno è stato fermato. Talvolta, questi frame "extra" riavviano improvvisamente Cubase. Inhibit Restart controlla il tempo (in millisecondi) che Cubase aspetta a riavviarsi (ignorando i segnali MTC entranti) una volta fermato.

Lavorare con VST System Link

VST System Link è un sistema di rete per l'audio digitale che permette di avere molti computer che lavorano insieme in un sistema più ampio. A differenza delle reti convenzionali non ha bisogno di schede di rete Ethernet, connettori, o cavi CAT-5; utilizza piuttosto hardware audio digitale e cavi che probabilmente in studio ci sono già.

VST System Link è stato pensato per essere facile da configurare e utilizzare, ma allo stesso tempo offrire grande flessibilità e ottime prestazioni d'uso. E' in grado di "linkare" i computer in una rete ad "anello" (il segnale System Link passa da una macchina a quella successiva ed infine torna alla prima macchina). VST System Link può trasmettere il suo segnale di rete attraverso qualsiasi tipo di cavo audio digitale, inclusi quelli S/PDIF, ADAT, TDIF o AES (sempre che ogni computer del sistema abbia un'interfaccia audio ASIO compatibile adeguata).

Vincolare tra loro due o più computer offre molte possibilità:

- Dedicare un computer ai VST Instrument mentre su un altro si registrano le tracce audio.
- Se servono molte tracce audio, basta aggiungere semplicemente le tracce su un altro computer.
- Si può avere un computer che opera da "rack d'effetti virtuale", sul quale usare solo i plug-in d'effetti in Send che consumano molte risorse della CPU.

Poiché si può usare VST System Link per collegare varie applicazioni VST System Link su piattaforme diverse, si può trarre vantaggio dai plug-in effetti e VST Instrument che sono specifici per determinati programmi o piattaforme.

Preparazioni

Requisiti

Per il funzionamento di VST System Link servono i seguenti elementi:

- Due o più computer.

Possono essere dello stesso tipo o impiegare sistemi operativi diversi, non è importante. Per esempio, si può linkare un PC Intel ad un Mac Apple senza problemi.

- Ogni computer deve avere un hardware audio con specifici driver ASIO, installati e funzionanti.

- L'hardware audio deve avere ingressi e uscite digitali. Naturalmente, per poter collegare i computer, le connessioni digitali devono essere compatibili (cioè stessi formati digitali e connessioni dello stesso tipo).

- Almeno un cavo audio digitale per ogni computer della rete.

- Un'applicazione host VST System Link installata su ogni computer.

Tutte le applicazioni VST System Link possono essere collegate tra loro.

Inoltre, si raccomanda di usare un box di selezione KVM:

Uso di un box di selezione KVM

Per configurare una rete con più computer, o anche una piccola rete in uno spazio limitato, è una buona idea acquistare un box di selezione KVM (Keyboard, Video, Mouse). Con uno di questi selettori si può usare stessi tastiera, monitor e mouse per controllare ogni computer nel sistema e selezionare molto rapidamente i vari computer. I selettori KVM sono economici e molto facili da configurare e usare. Se si decide di non scegliere questa soluzione la rete funziona ugualmente, ma si finisce con il saltare da una macchina all'altra durante la configurazione del sistema!

Eseguire le connessioni

In seguito, si presume di collegare due computer. Nel caso si abbiano più di due computer è sempre meglio iniziare con due ed aggiungere gli altri uno ad uno quando si verifica che il sistema funziona – ciò facilita la soluzione di eventuali problemi. Per due computer, servono due cavi audio digitali, uno per ogni direzione:


1. Collegare un cavo audio digitale dall'uscita digitale del computer 1 all'ingresso digital del computer 2.

2. Collegare l'altro cavo dall'uscita digitale del computer 2 all'ingresso digitale del computer 1.

- Se la scheda ha più di un set d'ingressi e uscite, scegliere quella più comoda per le proprie esigenze – in genere, per semplicità, il primo set è quello migliore.

Configurare il clock sync

Prima di continuare, bisogna assicurarsi che i segnali di clock sulle schede ASIO siano sincronizzate correttamente. Questo è essenziale per il cablaggio di qualsiasi tipo di sistema audio digitale, non solo il VST System Link.

-  Tutti i cavi audio digitali per definizione portano sempre un segnale di clock (così come i segnali audio), quindi non si deve usare un particolare ingresso e uscita Word Clock (sebbene facendolo si possa ottenere un sistema audio leggermente più stabile, specialmente usando più computer).

Clock Mode o Sync Mode è configurata nel pannello di controllo ASIO dell'hardware audio. In Cubase, si procede così:

1. Scorrere il menu Devices e aprire la finestra di dialogo Device Setup.

2. Nella sotto-pagina VST Audio System, selezionare la propria interfaccia audio dal menu "ASIO Driver".

In Devices List, il nome dell'interfaccia audio è indicato sotto la scritta VST Audio System.

3. Selezionare la propria interfaccia audio nell'elenco Devices a sinistra.

4. Cliccare sul pulsante Control Panel.

Si apre il pannello di controllo ASIO.

5. Aprire il controllo di pannello ASIO anche sull'altro computer.

Se quel computer utilizza un'altra applicazione host VST System Link, verificare la documentazione dell'applicazione host per i dettagli sulle modalità di apertura del pannello di controllo ASIO.

6. Ora bisogna assicurarsi che una scheda audio (e solo una!) sia impostata come Clock Master e tutte le altre schede siano impostate per ricevere il segnale di clock in arrivo dal Clock Master (devono essere Clock Slaves).

Procedura e assegnazione nome variano in base all'hardware audio – se necessario, consultare la rispettiva documentazione. Usando l'hardware ASIO Nuendo Steinberg, di default tutte le schede sono in "AutoSync" – in questo caso, si deve impostare una di esse (e solo una) in "Master" nella sezione Clock Mode del pannello di controllo.

- In genere, il pannello di controllo ASIO di una scheda audio indica se la scheda riceve un corretto segnale sync o meno e la frequenza di campionamento del segnale. E' un'utile indicazione per sapere se le schede sono collegate e il clock sync è impostato correttamente. Per i dettagli consultare la documentazione dell'hardware audio.

⚠ E' molto importante che una (e solo una) scheda sia il Clock Master, altrimenti la rete non può funzionare correttamente. Una volta configurato ciò, tutte le altre schede nella rete prendono automaticamente i rispettivi segnali di clock da questa scheda.

L'unica eccezione a questa procedura è l'impiego di un clock esterno – che può arrivare da un banco di mixaggio digitale o da un particolare sincronizzatore Word Clock, ad esempio. In tal caso, si devono lasciare tutte le schede ASIO in modalità Clock Slave o AutoSync ed assicurarsi che ognuna di esse attenda il segnale in arrivo dal sincronizzatore (in genere, dai cavi ADAT o dai connettori Word Clock in un collegamento a catena).

Minimizzare la latenza

La latenza, per definizione generica, è il tempo necessario ad un sistema per rispondere a qualsiasi messaggio trasmesso. Per esempio, se il proprio sistema ha una latenza elevata, suonando i VST Instrument in tempo reale si noterà un ritardo udibile dal momento in cui si preme un tasto a quando si sente il suono del VST Instrument. Attualmente, quasi tutte le schede audio ASIO-compatibili funzionano a latenze molto basse. Inoltre, tutte le applicazioni VST sono progettate per compensare la latenza in riproduzione, in modo da avere il tempo sempre compatto.

Tuttavia, la latenza di una rete VST System Link è quella totale delle schede audio ASIO presenti nella rete. E' importantissimo quindi minimizzare i tempi di latenza di ogni computer della rete.

⇒ La latenza *non* influenza la sincronizzazione – quest'ultima è sempre perfettamente a tempo. Può però influenzare il tempo necessario a trasmettere e ricevere i segnali MIDI e audio, o rallentare il sistema.

Per regolare la latenza di un sistema, si regola il valore buffer size nel pannello di controllo ASIO – più basso è il buffer size, minore è la latenza. E' meglio tenere latenze (buffer size) piuttosto basse se il sistema le può gestire – in genere, circa 12 ms o meno è un buon valore.

Configurare il software

E' ora di configurare i programmi. Le procedure seguenti descrivono la configurazione in Cubase; se si usa un altro programma su un altro computer, consultare la rispettiva documentazione.

Impostare la frequenza di campionamento

In entrambi i programmi, i progetti devono essere configurati per usare la stessa frequenza di campionamento: selezionare "Project Setup..." dal menu Project e assicurarsi che sia la stessa in entrambi i sistemi.

Flusso audio digitale tra le applicazioni

1. Creare bus d'ingresso e uscita in entrambe le applicazioni ed assegnarli agli ingressi e uscite digitali.

Numero e configurazione dei bus dipende dall'hardware audio e dalle proprie esigenze. In un sistema con otto canali I/O digitali (con un ADAT), si possono creare più bus stereo o mono, un bus surround insieme ad un bus stereo, oppure qualsiasi combinazione che serve. L'importante è che ci sia la stessa configurazione in entrambe le applicazioni – con quattro bus d'uscita stereo sul computer 1, ci devono essere quattro bus d'ingresso stereo sul computer 2, ecc..

2. Configurare le cose in modo che il computer 1 riproduca del materiale audio.

Per esempio, si può importare un file audio e riprodurlo in Cycle.

3. Nell'Inspector o nel Mixer, assicurarsi che il canale in riproduzione sia assegnato ad uno dei bus d'uscita digitale configurati.

4. Nel computer 2, aprire il Mixer e trovare il bus d'ingresso digitale corrispondente.

L'audio in riproduzione "appare" ora nel programma in esecuzione sul computer 2. Gli indicatori di livello del bus d'ingresso si devono muovere.

5. Invertire questa procedura, in modo che il computer 2 riproduce l'audio e il computer 1 "ascolta".

A questo punto è stato verificato il corretto funzionamento della connessione digitale.

⇒ D'ora in poi, in questo capitolo, i bus collegati agli ingressi e uscite digitali saranno chiamati "bus VST System Link".

Impostazioni per l'hardware audio

Quando si trasmettono i dati VST System Link tra i computer è importante che l'informazione digitale tra i programmi non sia in alcun modo alterata. Aprire quindi il pannello di controllo (o l'applicazione aggiuntiva) dell'hardware audio ed assicurarsi che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Se per le porte digitali che si usano per i dati VST System Link ci sono "impostazioni formato" aggiuntive, assicurarsi che non siano attive.

Per esempio, se per VST System Link si sta usando una connessione S/PDIF, assicurarsi che "Professional format", Emphasis e Dithering siano disattivati.

- Se l'hardware audio ha un'applicazione mixer che permette di regolare i livelli di ingressi e uscite digitali, assicurarsi che questo mixer sia disabilitato, oppure che i livelli dei canali VST System Link siano a ± 0 dB.

- Analogamente, assicurarsi che nessun altro DSP (pan, effetti, etc.) sia applicato al segnale VST System Link.

Note per gli utenti Hammerfall DSP

Se si usa l'hardware audio RME Audio Hammerfall DSP, la funzione Totalmix consente di eseguire routing di segnale e mixing molto complessi nell'hardware. In alcune situazioni, ciò può provocare dei "loop di segnale"; in tal caso, VST System Link non funziona. Per essere assolutamente sicuri che non ci siano problemi, selezionare il preset di default o "neutro" della funzione Totalmix.

Attivare VST System Link

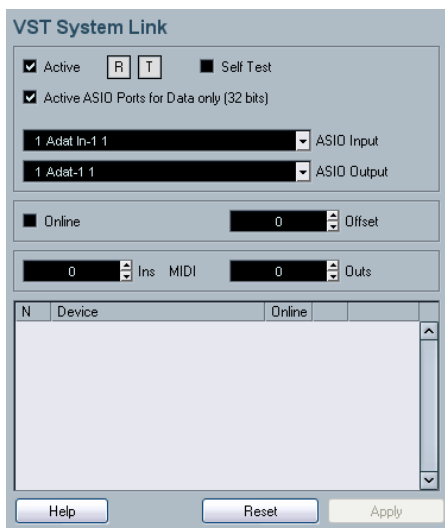
Prima di continuare bisogna assicurarsi che VST System Link sia impostato come Timecode Source nella finestra Synchronization e che siano attive le opzioni Sync desiderate (vedere "Sync Options" a pag. 377).

Una volta configurati ingressi e uscite, si deve definire su quale ingresso/uscita si trova l'informazione VST System Link vera e propria.

Il segnale VST System Link di rete è trasmesso solo su un bit di un canale. Avendo quindi un sistema ADAT (che normalmente ha otto canali audio a 24-bit) una volta attivato VST System Link si avranno sette canali audio a 24-bit ed un canale audio a 23-bit (il bit meno significativo dell'ultimo canale è usato per la rete). In pratica, ciò non fa una differenza udibile nella qualità audio, poichè su questo canale restano ancora circa 138dB di margine dinamico.

Per configurare le cose, aprire il pannello VST System Link:

1. Aprire la finestra Device Setup del menu Devices.
2. Selezionare VST System Link in Devices List a sinistra.



3. Nei menu a tendina ASIO Input e ASIO Output definire il canale da usare come canale di rete (che quindi diventa un canale audio a 23-bit, in questo esempio). Quasi sempre si possono lasciare questi menu a tendina così come sono.

4. Cliccare nel box di spunta Active in cima al pannello.
5. Ripetere i punti precedenti per ogni computer della rete.

Man mano che i computer si attivano, su ognuno di essi lampeggiano i LED "T" (Trasmissione) e "R" (Ricezione) e il nome di ogni computer appare nell'elenco alla base della finestrella. Ad ogni computer è assegnato un numero casuale – non c'è da preoccuparsi, è solo un modo grazie al quale la rete identifica i vari computer.

- Con un doppio-click sul nome in grassetto (che è quello del computer corrente sul quale si sta lavorando) si può inserire un qualsiasi altro nome a piacere.

Questo nome appare nella finestra System Link di ogni computer in rete.

⇒ Se una volta attivato un computer non si vede apparire il suo nome, verificare le impostazioni eseguite.

Ripetere la procedura precedente ed assicurarsi che tutte le schede ASIO siano correttamente in attesa del segnale di clock digitale e che ingressi e uscite corretti di ogni computer siano assegnati alla rete VST System Link.

Mettere in linea (online) la rete

Accanto al nome di ogni computer si può vedere se esso è in linea (online) o meno. Quando un computer online, riceve i segnali di trasporto e timecode, e la propria applicazione sequencer può essere avviata o fermata da un controllo remoto. Se il computer non è in linea (off-line), può essere avviato solo dalla propria tastiera – è una macchina indipendente, sebbene sia ancora in rete.

⇒ Si noti che ogni computer può controllare uno degli altri o tutti – VST System Link è una rete "alla pari" e non c'è assolutamente un computer "master" vero e proprio.

Tuttavia, molti utenti sono abituati a pensare che ci sia una macchina "master" (in una rete costituita da una persona e due computer, la macchina "master" è quella alla quale si lavora abitualmente).

Per ora mettere tutti i computer in linea (online):

1. Su tutti i computer attivare il box di spunta Online nel pannello VST System Link.
2. Verificare che il sistema funzioni premendo Play su un computer – tutti i computer partono quasi istantaneamente e riproducono l'audio perfettamente a tempo, con precisione accurata del campione.

- Il valore Offset a destra permette di regolare una macchina in anticipo o ritardo rispetto alle altre.

Normalmente non è necessario ma talvolta, con alcuni hardware, la sincronia è fuori di alcuni campioni. In tal caso, si può regolarla con il valore Offset. Per ora lasciarlo a 0 – molto probabilmente va bene.

VST System Link trasmette e riconosce tutti i comandi di trasporto, si può avviare, fermare, avanzare e riavvolgere l'intera da un computer senza problema – Provate! Saltando alla posizione di un locatore su una macchina, anche tutte le altre saltano immediatamente a quella posizione del locatore.

⚠ Assicurarsi che tutti i computer abbiano i rispettivi tempi impostati allo stesso valore, altrimenti la sincronizzazione sarà molto asimmetrica.

Usare il MIDI

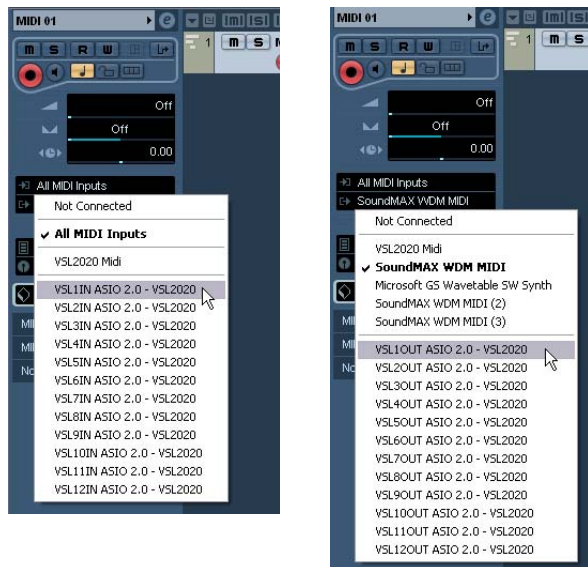
Oltre a supportare i controlli di trasporto e sync, VST System Link fornisce anche fino a 16 porte MIDI con 16 canali ciascuna. Si configurano come segue:

1. Nei box valore MIDI Ins e Outs specificare il numero di porte MIDI necessarie.

I valori di default sono le porte 0 MIDI In e 0 MIDI Out.

2. Creare una traccia MIDI nella finestra Project e aprire l'Inspector (la sezione in alto).

3. Scorrendo i menu a tendina Input e Output Routing, si trovano le porte System Link specificate aggiunte all'elenco degli ingressi e uscite MIDI.



Ciò consente di assegnare le tracce MIDI ai VST Instrument in esecuzione su altri computer, come descritto negli esempi applicativi (vedere "Usare un computer per i VST Instrument" a pag. 384).

Opzione "Active ASIO Ports for Data only"

Se si trasmettono enormi quantità di dati MIDI in una volta, c'è una remota possibilità di uscire dalla banda passante della propria rete VST System Link. Ciò si manifesta con note "strozzate" o temporizzazione errata.

In questo caso, si può dedicare più banda passante al MIDI attivando l'opzione "Active ASIO Ports for Data only" nel pannello VST System Link Setup. Con questa opzione attiva, l'informazione VST System Link è trasmessa sull'intero canale di rete, invece che su un solo bit (sufficiente per tutto il MIDI che si dovrà mai usare!). Lo svantaggio è che non si potrà più usare questo canale ASIO per l'audio (non collegarlo ad un altoparlante!), lasciando quindi solo 7 canali audio (nel cablaggio ADAT dell'esempio). In base a come si lavora e ad una situazione particolare, può essere un ragionevole compromesso.

Ascoltare l'audio della rete

Usando un banco di mixaggio esterno, l'ascolto audio non è un problema – basta collegare le uscite di ogni computer ai canali desiderati sul banco di mixaggio, premere Play su uno dei computer e il gioco è fatto.

Tuttavia, molti utenti preferiscono il mixaggio interno nel computer ed usano il banco solo per il monitoraggio (o magari non usano nemmeno un mixer esterno). In tal caso, un computer deve diventare il "main mix" e l'audio deve essere inviato ad esso dagli altri computer.

Nell'esempio seguente, si presume che si usino due computer: il computer 1 come "main mix" e il computer 2 con due tracce audio stereo aggiuntive, una traccia FX Channel con un plug-in di riverbero e un plug-in VST Instrument con uscite stereo.

1. Innanzitutto bisogna configurare il tutto in modo da sentire la riproduzione audio dal computer 1.
In altre parole, serve una coppia di uscita inutilizzata (ad esempio, un'uscita analogica stereo) collegata al sistema dei monitor.
2. Andare al computer 2 ed assegnare ciascuna delle due tracce audio ad un bus d'uscita separato.
Saranno i bus collegati alle uscite digitali – chiamiamoli Bus 1 e 2.
3. Assegnare la traccia FX Channel ad un altro bus VST System Link (Bus 3).
4. Assegnare il canale VST Instrument ad un altro bus ancora (Bus 4).
5. Tornare al computer 1 e verificare la corrispondenza dei quattro bus VST System Link d'ingresso.
Avviando la riproduzione sul computer 2, l'audio dovrebbe "apparire" sui bus d'ingresso del computer 1. Tuttavia, per mixare queste sorgenti audio servono canali Mixer veri e propri:
6. Aggiungere quattro nuove tracce audio stereo sul computer 1 ed assegnarle al bus d'uscita usato per l'ascolto (ad esempio, la coppia d'uscita analogica stereo).
7. Per ciascuna delle tracce audio, selezionare uno dei quattro bus d'ingresso.
Ogni bus del computer 2 è assegnato ora ad un canale audio separato sul computer 1.
8. Attivare il monitoraggio delle quattro tracce.

A questo punto, avviando la riproduzione l'audio è inviato in "live" dal computer 2 alle nuove tracce sul computer 1, che si possono sentire insieme a tutte le tracce che si riproducono sul computer 1.

Per maggiori informazioni sul monitoraggio, vedere "Monitoraggio" a pag. 20.

Aggiungere più tracce

OK, ma cosa fare se si hanno più tracce audio dei bus VST System Link busses (uscite fisiche)? Basta usare il Mixer nel computer 2 come un sub-mixer: Assegnare più canali audio allo stesso bus d'uscita e, se necessario, regolare il livello del bus d'uscita.

Si noti inoltre che se le schede audio hanno più set di connessioni ingresso/uscita si possono collegare più cavi ADAT, ad esempio, ed inviare l'audio attraverso un qualsiasi bus e su un cavo qualsiasi.

Mixaggio interno e latenza

Un problema che nasce con il mixaggio interno è la latenza (accennata in precedenza). Il motore VST compensa sempre le latenze in registrazione, ma monitorando dal computer 1 si sentirà un ritardo di processo ascoltando i segnali provenienti dagli altri computer (non sulla propria registrazione!). Se la scheda audio nel computer 1 supporta la funzionalità ASIO Direct Monitoring è meglio attivarla – l'opzione si trova nel pannello VST Audio System Device Setup (vedere "ASIO Direct Monitoring" a pag. 71). Quasi tutte le moderne schede ASIO supportano questa funzionalità. Altrimenti, per compensare la latenza si può modificare il valore Offset nel pannello VST System Link Setup.

Configurare una rete più grande

Non è molto più difficile che configurare una rete a due computer. La cosa principale da ricordare è che VST System Link è una sistema a catena in serie. In altre parole, l'uscita del computer 1 entra nell'ingresso del computer 2, l'uscita del computer 2 entra nell'ingresso del computer 3, e così via lungo la catena. L'uscita dell'ultimo computer della catena deve sempre tornare all'ingresso del computer 1, per completare l'anello.

Una volta che avrete eseguito queste operazioni, la trasmissione di tutti i comandi di trasporto, sync e delle informazioni MIDI sull'intera rete (network) viene gestita in modo quasi del tutto automatico. Tuttavia, potrebbe generare confusione in una rete di grandi dimensioni la trasmissione di segnali audio che tornano ad un computer centrale per il mix dei segnali.

Se avete molti ingressi e molte uscite sul vostro hardware audio ASIO, non avrete bisogno di inviare il segnale audio attraverso la catena, ma lo potete trasmettere direttamente al computer per il master mix attraverso uno o più dei suoi ingressi hardware. Ad esempio, se avete un'interfaccia Nuendo Digiset o 9652 sul computer 1 potreste usare un cavo ADAT 1 per il networking, un cavo ADAT 2 come ingresso audio diretto dal computer 2 e un cavo ADAT 3 come ingresso audio diretto dal computer 3.

Potete anche trasmettere audio attraverso il sistema ad anello se non avete sufficienti I/O hardware per la trasmissione diretta audio. Ad esempio, in un sistema con quattro computer potreste inviare audio dal computer 2 in un canale del mixer nel computer 3, e da lì in un canale del mixer nel computer 4, e da lì di nuovo di ritorno al master mixer nel computer 1. Si tratta certo di un setup non proprio immediato, quindi si consiglia sempre di utilizzare un hardware ASIO compatibile con al meno tre ingressi/uscite digitali disponibili nel caso di network particolarmente complessi.

Esempi applicativi

Usare un computer per i VST Instrument

In questo esempio, un computer è usato come macchina principale di registrazione e riproduzione, ed un altro computer è impiegato come rack synth virtuale.

1. Registrare una traccia MIDI nel computer 1.
2. Una volta completata la registrazione, assegnare l'uscita MIDI di quella traccia alla porta MIDI 1 di VST System Link.
3. Sul computer 2, aprire il rack VST Instruments ed inserire un VST Instrument nel primo slot del rack.
4. Assegnare il canale VST Instrument al bus d'uscita desiderato.
Se come computer "main mix" si usa il computer 1, sarà uno dei bus VST System Link d'uscita, collegato al computer 1.
5. Nella finestra Project del computer 2 creare una nuova traccia MIDI ed assegnare l'uscita MIDI della traccia al VST Instrument creato.

6. Assegnare l'ingresso MIDI della traccia alla porta 1 VST System Link.

A questo punto, la traccia MIDI sul computer 1 è assegnata alla traccia MIDI del computer 2 che, a sua volta, è assegnata al VST Instrument.

7. Attivare ora il monitoraggio della traccia MIDI sul computer 2, in modo che attenda e risponda a tutti i comandi MIDI entranti.

In Cubase, cliccare sul pulsante Monitor nella Track list o nell'Inspector.

8. Premere Play sul computer 1.

Esso trasmette le informazioni MIDI sulla traccia al VST Instrument caricato nel computer 2.

Con questo metodo, anche in un computer si può avere un intero rack di VST Instrument che aumenta notevolmente i suoni a disposizione. Si ricorda che VST System Link MIDI è anche un sistema che gestisce il campione con molta precisione, quindi ha una temporizzazione molto più stabile e compatta di qualsiasi altra interfaccia MIDI!

Creare un rack effetti virtuale

In Cubase, le mandate effetto (Send) di un canale audio possono essere assegnate ad una traccia FX Channel o ad una qualsiasi bus Group o uscita attivato. Ciò consente di usare un computer separato come "rack effetti virtuale", configurando la rete nel modo seguente:

1. Sul computer 2 (la macchina che si userà come rack effetti) aggiungere una nuova traccia audio stereo.

In questo caso non si può usare una traccia FX Channel, poichè la traccia deve avere un ingresso audio.

2. Aggiungere l'effetto desiderato in Insert sulla traccia. Supponiamo di aggiungere un plug-in riverbero di alta qualità.

3. Nell'Inspector, selezionare uno dei bus VST System Link come ingresso per la traccia audio.

Usare un bus VST System Link separato, da usare solo a questo scopo.

4. Assegnare il canale al bus d'uscita desiderato.

Se come computer "main mix" si usa il computer 1, sarà uno dei bus VST System Link d'uscita, collegato al computer 1.

5. Attivare il monitoraggio della traccia.

6. Tornare al computer 1 e selezionare una traccia alla quale si vuole aggiungere un po' di riverbero.

7. Aprire i Send dell'effetto sulla traccia (nell'Inspector o nel Mixer).

8. Scorrere il menu a tendina di routing per uno dei Send e selezionare il bus VST System Link assegnato al riverbero nel punto 3..

9. Usare il cursore Send per regolare la quantità dell'effetto, come al solito.

Il segnale è trasmesso alla traccia sul computer 2 e processato dal suo effetto in Insert, senza utilizzare le risorse di processo del computer 1.

Ripetere i punti precedenti per aggiungere più effetti al "rack effetti virtuale". Il numero di effetti disponibili con questo metodo è limitato solo dal numero delle porte usate per la connessione VST System Link e, naturalmente, dalle prestazioni del computer 2. Tuttavia, visto che il computer 2 non deve gestire alcuna registrazione o riproduzione, si potranno usare molti effetti.

Avere tracce audio extra

Tutti i computer in una rete VST System Link sono sincronizzati con molta precisione. Se si osserva che l'hard-disk di un computer della rete non è abbastanza veloce per gestire tutte le tracce audio che servono, si possono registrare nuove tracce su uno degli altri computer. Si crea così un "sistema RAID virtuale", con più hard-disk che lavorano insieme. Tutte le tracce restano sincronizzate tra loro con la stessa precisione e compattezza che avrebbero se fossero in esecuzione sulla stessa macchina. Ciò significa avere davvero la possibilità di inserire un numero illimitato di tracce! Servono altre 100 tracce? Basta aggiungere un altro computer.

33

Video

Presentazione capitolo

Cubase riproduce i video in vari formati.

In Windows, la riproduzione video è eseguita da uno dei tre motori di riproduzione: Video per Windows, DirectShow o Quicktime. Ciò garantisce la compatibilità con la più ampia gamma di file video possibile. Sono supportati i seguenti formati file: AVI, Windows Media Video (solo Cubase: è possibile importare anche file nel formato Windows Media Video Pro), Quicktime e MPEG.

In Mac OS X, il motore di riproduzione utilizzato è sempre Quicktime. QuickTime supporta i seguenti formati file video: AVI, MPEG, QuickTime and DV.

Per riprodurre un video ci sono due modi:

- Senza alcun hardware particolare.
E' comodo in molte situazioni, ma pone un limite alla dimensione della finestra video e alla qualità dell'immagine.

- Con un hardware video che, ad esempio, consente il collegamento ad un monitor esterno.

Mac OS X: Usando una porta FireWire, si può riprodurre il video su un monitor esterno con un convertitore DV/analogico o una telecamera DV. Si possono riprodurre video DV (per la riproduzione è usato QuickTime).
Windows: Per vedere un video su un monitor esterno si possono usare schede grafiche multi-head che supportano la funzionalità overlay. I costruttori che hanno sviluppato (e testato) le soluzioni disponibili sono nVIDIA e Matrox.

Prima di iniziare (solo Windows)

Quando si lavora su un progetto che contiene un file video, si devono considerare diversi aspetti:

E' selezionato il lettore corretto?

Il lettore non è usato solo per la riproduzione del file video, ma anche per inserire informazioni nel Pool e nella finestra di dialogo Import Video. Per assicurarsi quindi di avere scelto il giusto lettore per un particolare tipo di file video, verificare le informazioni file visualizzate nella finestra di dialogo Import Video o nel Pool prima d'importare o riprodurre il file.

Quando l'informazione indica "0x0 pixel", "0.000 s" e "0 Frame", il file video è danneggiato, oppure il suo formato non è supportato dai codec disponibili sul lettore video selezionato. Bisogna quindi cambiare lettore video o installare i codec necessari.

⚠ Importare o riprodurre ugualmente un file non supportato dal lettore video selezionato può portare a risultati imprevisti – se nella finestra Import Video, nel Pool o in MediaBay non sono disponibili informazioni su numero dei frame, durata e risoluzione pixel, non si può importare/riprodurre adeguatamente il file con quel particolare lettore video.

⚠ Si può cambiare lettore video nella finestra di dialogo Device Setup. Dopo averlo fatto, assicurarsi innanzitutto di rimuovere dal Pool qualsiasi file video importato in precedenza, quindi re-importare il file.

Editing di un file video

Le clip Video sono riprodotte da eventi, proprio come le clip audio. Sugli eventi video si possono eseguire le stesse operazioni base di editing che si eseguono sugli eventi audio. Su una traccia Video non sono possibili le seguenti operazioni:

- Draw, Glue e Scrubbing.

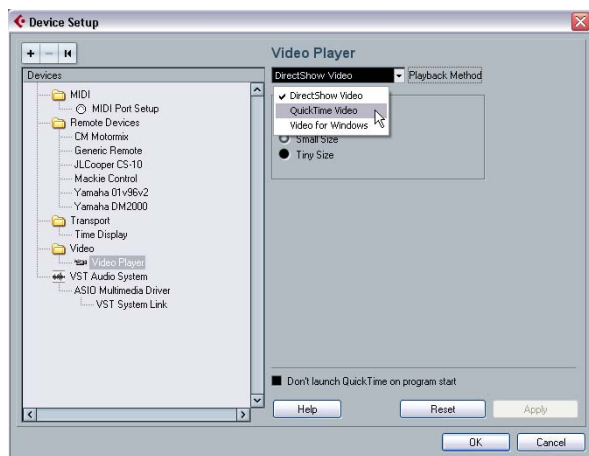
Si noti che attivando il pulsante Mute di una traccia Video, la riproduzione video si ferma, ma quella di tutti gli altri eventi nel progetto continua (vedere in seguito).

- La traccia Video non ha editor e non usa le parti.
- Cubase consente di tagliare, copiare, incollare ed accorciare gli eventi video (cioè la traccia Video può contenere più di un evento video). Tuttavia, quando si usa il lettore video DirectShow, può accadere che solo il primo evento è riprodotto correttamente sulla traccia Video. In tal caso, assicurarsi che la traccia Video non contenga più di un evento video.
- In Windows, può essere impossibile editare un file video copiato da CD. Questo perché di default i file copiati da CD sono protetti da copia. Click-destro sul file e disattivare l'opzione di sola lettura ("Read-Only") nella finestra di dialogo File Properties.
- Quando un file video è in un formato non supportato da Cubase, usare un'applicazione esterna per convertire il file ad un formato che Cubase possa importare.

Operazioni

Motore di riproduzione video

In Cubase per Windows, il motore di riproduzione si seleziona nella finestra Device Setup – pagina Video Player:



- Si consiglia di leggere il paragrafo "Prima di iniziare (solo Windows)" a pag. 387.
- In genere, quasi tutto l'hardware Windows funziona con DirectShow.
In un sistema Windows, i lettori DirectShow e Video for Windows sono forniti dal sistema operativo, quindi non c'è bisogno d'installare alcun software aggiuntivo.
- In Windows, si deve installare QuickTime sul computer perchè sia possibile la riproduzione con Quicktime.
Ci sono una versione freeware (un installativo QuickTime è incluso nel DVD di Cubase DVD se necessario, oppure lo si può scaricare dal sito web www.quicktime.com) ed una versione "pro", che offre opzioni di taglio video aggiuntive. Il motore di riproduzione è lo stesso in entrambe le versioni, quindi per la semplice riproduzione in Cubase non serve acquistare la versione "pro".
- In Mac OS X, c'è solo il motore di riproduzione Quicktime, che supporta i formati AVI, MPEG, QuickTime e DV.
Se il sistema ha una porta FireWire, c'è anche un'opzione FireWire – vedere in seguito.

Importare un file video

I file video si importano come quelli audio.

- Con il menu File (Import–Video File).
- Con un drag & drop da Windows Explorer/Mac OS Finder, dal Pool o da MediaBay.
Per farlo si deve aggiungere una traccia video al progetto e si deve rilasciare il file video su questa traccia.

- Importando prima il file nel Pool e poi trascinandolo nella finestra Project (vedere il capitolo "Il Pool" a pag. 224).

Nota:

- Si può avere una sola traccia Video in ogni progetto. Nella finestra Project, la traccia Video si aggiunge come le altre tracce (usando il submenu Add Track del menu Project). Se quando si importa un file video con il comando File–Import–Video file, il progetto non contiene una traccia Video, essa è aggiunta automaticamente da Cubase.
- Tutti i file video sulla traccia video devono avere le stesse dimensioni e formato di compressione.
- La finestra di dialogo Import ha un'opzione per estrarre l'audio da un file video (vedere "Estrarre l'audio da un file video" a pag. 390) e per generare un file cache in miniatura del file video (vedere in seguito).

Preferenze per l'import video

Nella finestra Preferences (pagina Editing–Video), ci sono due opzioni che riguardano l'import dei file video:

- **Extract Audio on Import Video File**
Se attiva, l'audio è estratto ed importato automaticamente nel progetto quando si importa un file video; l'audio è incluso anche quando si inserisce un video con un drag & drop, ad esempio. Quando si importano i file video con il menu File, si può attivare questa opzione nella finestra di dialogo Import separatamente per ogni file video importato.
- **Generate Thumbnail Cache on Import Video File**
Se attiva, quando si importa un file video è creato automaticamente un file cache in miniatura. Ciò è comodo, poichè si crea un file cache anche importando un file video con un drag & drop. Se si importano i file video usando il menu File è possibile attivare questa opzione nella finestra di dialogo Import separatamente per ogni file video importato (vedere in seguito).

Vantaggi dei file cache in miniatura

⇒ Per vedere i video in miniatura nella finestra Project, nella finestra Preferences (pagina Event Display–Video) deve essere attiva l'opzione "Show Video Thumbnails".

Quando in Cubase si lavora con i video, i file video sono visualizzati da eventi/clip sulla traccia Video, con miniature che rappresentano i frame (fotogrammi) del film. Essi sono calcolati in tempo reale (cioè devono essere ridisegnati durante lo scorrimento o spostamento). Poichè questo processo consuma molte risorse della CPU, talvolta la reazione del sistema è lenta. Per rimediare a questa anomalia, si può generare un file cache in miniatura.

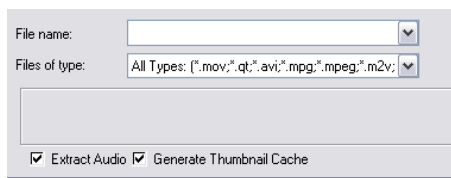
Il file cache è usato quando il carico sul processore è molto elevato e la tracciatura corretta dell'immagine o i calcoli in tempo reale utilizzano risorse del sistema necessarie per l'editing o il processo audio/video. Quando si usa il file cache, ingrandendo le miniature si può osservare che hanno una risoluzione inferiore (cioè le immagini non sono così nitide come quando sono calcolate). Quando i processi che consumano molte risorse della CPU sono terminati, i frame sono ricalcolati automaticamente (cioè Cubase seleziona automaticamente il calcolo delle immagini in tempo reale e l'impiego dei file cache).

Il file cache in miniatura generato è salvato nella stessa cartella del file video e prende lo stesso nome del file con il suffisso ".videocache".

Generare i file cache in miniatura durante l'import video

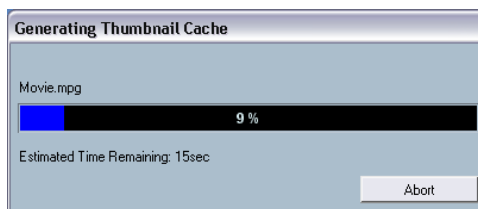
Un file cache in miniatura si crea automaticamente prima che il file sia inserito nella finestra Project se:

- Quando si clicca "Open" è attiva l'opzione "Generate Thumbnail Cache" nella finestra di dialogo Import video.
- Nella finestra Preferences (pagina Editing–Video) è attiva l'opzione "Generate Thumbnail Cache on Import Video File".



Opzione Generate Thumbnail Cache nella finestra Import Video.

Appare una finestra che mostra il progresso ed il tempo stimato richiesto dal processo.



E' creato il file cache in miniatura.

Una volta creato il file cache, la finestra si chiude e la clip video è inserita come al solito. Avviando la riproduzione video ed eseguendo operazioni che consumano risorse, è usato il file in miniatura per visualizzare i fotogrammi video nella finestra Project. Quando ci sono sufficienti risorse di processo disponibili, i fotogrammi in miniatura calcolati "reali" sono visualizzati di nuovo.

Generare i file cache in miniatura dall'interno del Pool

Quando ci sono file video senza file cache in miniatura (perchè non è stato creato durante l'import o si sta lavorando su un vecchio progetto), è sempre possibile generare il file cache in miniatura in seguito. Ciò si esegue dall'interno del Pool.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Pool e individuare il file video per il quale creare un file cache in miniatura.
2. Click-destro sul file per aprire il menu contestuale e selezionare "Generate Thumbnail Cache", oppure scegliere "Generate Thumbnail Cache" dal menu Media. Si apre la finestra di stato, proprio come quando si crea il file durante l'import (vedere in precedenza).

Una volta creato il file, la finestra si chiude e il file cache in miniatura è utilizzato se serve (cioè quando si consumano molte risorse della CPU).

⚠ Si noti che il file cache non è aggiornato automaticamente se un file video è editato. Ogni volta che si modifica un file video (in un'applicazione d'editing video, ad esempio), si deve creare manualmente un nuovo file cache in miniatura, come descritto in precedenza. (per il refresh di miniature "reali" di un file video editato, ridimensionare la traccia Video, in modo che le miniature siano calcolate di nuovo).

Estrarre l'audio da un file video

Se un file video contiene audio, quest'ultimo può essere estratto. Indipendentemente dal formato audio del file vero e proprio, il file audio risultante è sempre nel formato (Sample Rate e Record Format) che è stato specificato per il progetto nella finestra di dialogo Project Setup.

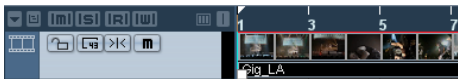
Per estrarre l'audio da un file video ci sono vari modi:

- Attivando "Extract Audio" nella finestra Import Video. L'audio è collocato su una nuova traccia audio. Traccia e clip prendono lo stesso nome del file video. Il nuovo evento audio inizia alla stessa posizione tempo dell'evento video, in modo da essere in sync l'un l'altro.
- Attivando "Extract Audio on Import Video File" nella finestra Preferences (pagina Editing–Video). Estrae automaticamente l'audio corrispondente da un file video durante l'import. Vale anche importando i file video con un drag & drop.
- Con il comando "Import Audio from Video File" del submenu File–Import. Colloca l'audio sulla traccia audio attiva corrente. Tuttavia, in questo caso non è creata una clip video, ma solo un evento audio (che inizia alla posizione del cursore di progetto).
- Con il comando "Extract Audio from Video File" del menu Media. Quando è selezionato un file video, l'audio è estratto ed una clip è collocata nel Pool. Se non c'è un file video selezionato, si apre la finestra "Import audio tracks from video", nella quale selezionare un file video dal quale estrarre i dati audio.

⇒ Si noti che non è possibile estrarre i dati audio da file video Quicktime che contengono audio compresso.

Riprodurre un file video

Sulla traccia Video, i file video sono visualizzati da eventi/clip, con miniature che rappresentano i frame del film (se nella finestra Preferences, pagina Event Display è attiva l'opzione Video Show Video Thumbnails).



Un evento video su una traccia Video.

Nella Track list e nell'Inspector delle tracce Video sono disponibili i seguenti controlli:

Pulsante	Descrizione
Lock	Se attivo, l'evento video è bloccato (vedere "Bloccare gli eventi" a pag. 49).
Show Frame Numbers	Se attivo, ogni miniatura è visualizzata con il numero di frame video corrispondente.
Snap Thumbnails	Se attivo, le singole immagini in miniatura sono posizionate esattamente alle rispettive posizioni tempo d'inizio (Start). Inoltre, non è visualizzata più di una miniatura per frame, nemmeno ingrandendo molto.
Mute Video	Se attivo, la riproduzione video si ferma, ma quella di tutti gli altri eventi nel progetto continua. Può darsi che si debba usare la finestra Track Controls Settings per rendere visibile questo pulsante nella Track list.

Per vedere il video sullo schermo del computer (invece che su un monitor esterno, vedere in seguito), procedere come segue:

- In Mac OS X, aprire la finestra di dialogo Device Setup dal menu Devices, cliccare "Video Player" nell'elenco ed assicurarsi che nella sezione Video Output sia selezionata l'opzione "Onscreen Window".
- In Windows, scorrere il menu Devices e selezionare Video, usare un tasto di comando rapido – di default [F8], oppure doppio-click sulla clip video. Appare una finestra Video. In modalità Stop, essa visualizza il frame video alla posizione del cursore di progetto.

Il video è riprodotto insieme a tutti gli altri eventi presenti nella finestra Project, come al solito.

Impostare la dimensione della finestra

Riproducendo il video in una finestra sullo schermo del computer è utile regolarne la dimensione.

In Mac, se ne trascinano i bordi, proprio come quando si ridimensionano altre finestre.

In Windows, procedere come segue:

- Aprire la finestra di dialogo Device Setup dal menu Devices, cliccare Video Player in Devices List ed usare i pulsanti nella sezione Video Properties per scegliere una dimensione.

Riprodurre un video a schermo pieno

Quando si vede un video sullo schermo del computer, si può scegliere di vederlo a schermo intero in riproduzione o in modalità Stop:

- Click-destro nella finestra Video per passare allo schermo intero. Cliccare di nuovo per uscire dalla visione a schermo intero.

Riprodurre un file video usando schede grafiche (solo Windows)

Per vedere l'immagine video su una TV esterna o sul monitor di un computer in modalità a schermo intero, si possono usare schede grafiche multi-head che supportano la funzionalità overlay. I costruttori nVIDIA e Matrox hanno sviluppato (e testato) soluzioni disponibili. Consultare la documentazione della scheda per informazioni sulla gestione dell'uscita video e su come configurarla per una visione a due monitor.

Riprodurre un file video via FireWire (solo Mac OS X)

Nei computer Apple con una porta FireWire, si può facilmente collegare un hardware video esterno a questa porta, poiché OS X ha un supporto video interno per i formati più comuni (NTSC/PAL/DVCPRO). FireWire trasferisce i dati ad una velocità molto elevata ed è lo standard di comunicazione più comune per le periferiche video.

- Per riprodurre un file video con un hardware collegato alla porta FireWire, selezionare "FireWire" nel menu a tendina Outputs della finestra di dialogo Device Setup–Video Player.

Quando è selezionata l'uscita FireWire, il menu a tendina Format elenca una serie di opzioni che consentono di selezionare vari formati e risoluzioni video.

Sostituire l'audio in un file video (solo Cubase)

Solo Cubase: Cubase ha una speciale funzione che permette di sostituire l'audio in un file video:

1. Scorrere il menu File e selezionare "Replace Audio in Video File".
2. Nella finestra di dialogo che appare, individuare e selezionare il file video su hard-disk e cliccare Open. Si apre un'altra finestra di dialogo.

3. Individuare e selezionare il file audio da inserire nel file video e cliccare Open.

L'audio è aggiunto al file video, sostituendo la sua traccia audio corrente (se c'è).

- Combinando le funzioni Extract Audio, Export Audio Mixdown e Replace Audio in Video File, si può creare una traccia audio completamente nuova per un file video.

Preferenze di riproduzione video

Nella finestra Preferences (pagina Event Display–Video), ci sono due opzioni di riproduzione video:

- Show Video Thumbnails.

Se attiva, nella traccia sono visualizzati i frame in miniatura con il contenuto del video.

- Video Cache Size.

Determina la quantità di memoria disponibile per le miniature video. Con lunghe clip video e/o lavorando con alti fattori di zoom (per visualizzare molti frame nelle miniature) è meglio aumentare questo valore.

34

ReWire

Introduzione

ReWire e ReWire2 sono protocolli speciali per lo streaming audio tra le applicazioni di due computer. Sviluppato da Propellerhead Software e Steinberg, ReWire presenta le seguenti possibilità e funzioni:

- Streaming in tempo reale di fino a 64 canali audio separati (256 con ReWire2) a banda passante completa, dall'applicazione "sintetizzatore" all'applicazione "mixer". In questo caso, naturalmente, l'applicazione "mixer" è Cubase. Un esempio di applicazione "sintetizzatore" è Reason di Propellerhead Software.
- Sincronizzazione automatica e accurata del campione tra l'audio nei due programmi.
- Possibilità di avere due programmi che condividono una scheda audio e traggono vantaggio dalle uscite multiple sulla scheda.
- Controlli di trasporto vincolati (link) che consentono di riprodurre, riavvolgere, ecc., sia da Cubase che dall'applicazione "sintetizzatore" (sempre che quest'ultima abbia una qualche funzionalità di trasporto).
- Funzioni di mixaggio audio automatico su canali separati, in base alle necessità.

Nel caso di Reason, ad esempio, ciò permette di avere canali mixer separati per i diversi dispositivi.

- Inoltre, con ReWire2 c'è la possibilità di assegnare le tracce MIDI in Cubase all'altra applicazione, per un totale controllo MIDI.

Per ogni dispositivo ReWire2 compatibile, sono rese disponibili in Cubase uscite MIDI extra. Nel caso di Reason, ciò consente di assegnare diverse tracce MIDI in Cubase ai vari dispositivi in Reason, facendo diventare Cubase il sequencer MIDI principale.

- Il consumo di risorse complessivo del sistema è molto inferiore rispetto all'impiego di due programmi insieme in esecuzione con i metodi convenzionali.

Lancio e uscita

Quando si usa ReWire, l'ordine di lancio e uscita dei due programmi è molto importante:

Lancio per l'uso normale di ReWire

1. Prima lanciare Cubase.
2. Abilitare uno o più canali ReWire nella finestra di dialogo ReWire Device dell'altra applicazione.
Ciò è descritto nei dettagli al paragrafo "Attivare i canali ReWire" a pag. 394.
3. Lanciare l'altra applicazione.
Quando si usa ReWire, l'applicazione potrebbe impiegare un po' di tempo per avviarsi.

Uscire da una sessione in ReWire

Anche al termine bisogna uscire dalle applicazioni seguendo un determinato ordine:

1. Prima uscire dall'applicazione "sintetizzatore".
2. Poi uscire da Cubase.

Lanciare i due programmi senza usare ReWire

Non c'è una ragione precisa per eseguire Cubase e l'applicazione "sintetizzatore" nello stesso momento e sullo stesso computer senza usare ReWire, ma lo si può fare:

1. Prima lanciare l'applicazione "sintetizzatore".
2. Poi lanciare Cubase.

⇒ Si noti che a questo punto i due programmi competono tra loro per sfruttare le risorse di sistema (le schede audio, ad esempio), come farebbero due applicazioni audio non-ReWire.

Attivare i canali ReWire

ReWire supporta lo streaming di fino a 64 canali audio separati, mentre ReWire2 supporta fino a 256 canali. Il numero esatto di canali ReWire disponibile dipende dall'applicazione "sintetizzatore". Con i pannelli ReWire Device in Cubase, si può specificare quali canali disponibili usare:

1. Scorrere il menu Devices e selezionare l'oggetto del menu con il nome dell'applicazione ReWire. Nel menu sono disponibili tutte le applicazioni ReWire compatibili riconosciute.

Appare il pannello ReWire. Esso è costituito da una serie di file, una per ogni canale ReWire disponibile.



Pannello ReWire per Reason.

2. Cliccare sui pulsanti d'accensione a sinistra per attivare/disattivare i canali desiderati.

I pulsanti illuminati indicano i canali attivati. Si noti che più canali ReWire si attivano, più si consumano risorse della CPU.

- Per sapere esattamente che tipo di segnale c'è su ogni canale, consultare la documentazione dell'applicazione "sintetizzatore".

3. Se si desidera, doppio-click sulle etichette nella colonna a destra e digitare un nuovo nome.

Queste etichette sono usate nel Mixer di Cubase per identificare i canali ReWire.

Uso dei controlli di trasporto e tempo

⚠ Ha senso solo se l'applicazione "sintetizzatore" ha una sorta di sequencer interno o simile.

Controlli di trasporto principali

Quando si esegue ReWire, i controlli di trasporto nei due programmi sono completamente vincolati. Non importa in quale programma si preme Play, Stop, Fast Forward o Rewind. Tuttavia, la registrazione (se applicabile) resta ancora completamente separata nelle due applicazioni.

Impostazioni Loop

Se l'applicazione "sintetizzatore" ha una funzionalità loop o cycle, quel loop è totalmente vincolato al Cycle in Cubase. Spostando le posizioni d'inizio e fine loop, oppure attivare o disattivare il loop in uno dei programmi, le operazioni si riflettono nell'altro programma.

Impostazioni tempo

Fino a quando il tempo continua, Cubase è sempre il Master, quindi entrambi i programmi sono eseguiti al tempo stabilito in Cubase.

Tuttavia, se in Cubase non si usa la traccia Tempo, è possibile regolare il tempo in uno dei programmi, e ciò si riflette immediatamente nell'altro.

⚠ Usando la traccia Tempo in Cubase (se il pulsante Tempo è attivo sul pannello di Trasporto), non si deve regolare il tempo nell'applicazione "sintetizzatore", poichè una richiesta tempo da ReWire disattiva automaticamente la traccia Tempo in Cubase!

Gestione dei canali ReWire in Cubase

Quando nei pannelli ReWire Device si attivano i canali ReWire, essi sono disponibili come strisce canale nel Mixer. Le strisce canale ReWire hanno le seguenti proprietà:

- Nel Mixer i canali ReWire appaiono a destra di tutte le altre strisce canale audio e MIDI.
- I canali ReWire possono essere una combinazione qualsiasi mono e stereo, dipende dall'applicazione "sintetizzatore".
- I canali ReWire hanno la stessa funzionalità dei canali audio.

E' possibile quindi impostare volume e pan, aggiungere EQ, effetti in Insert e Send, assegnare le uscite del canale a gruppi o bus (nell'Inspector – o nel Mixer, solo Cubase). Tuttavia, i canali ReWire non hanno i pulsanti Monitor.

- Tutte le impostazioni canale ReWire si possono automatizzare con i pulsanti Read/Write.

Quando si scrive l'automazione, le tracce d'automazione del canale appaiono automaticamente nella finestra Project. Ciò consente di vedere ed editare l'automazione graficamente, come per i canali VST Instrument, ecc..

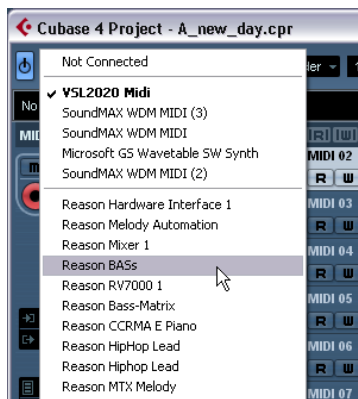
- Si può fare un mixdown dell'audio proveniente dai canali ReWire in un file su hard-disk con la funzione Export Audio Mixdown (vedere "Mixdown su un file audio" a pag. 360).

Si può esportare il bus d'uscita al quale sono stati assegnati i canali ReWire. Solo Cubase: si può anche esportare direttamente singoli canali ReWire – "riversando" (rendering) ogni canale ReWire su un file audio separato.

Routing MIDI in ReWire2

⚠ Questa funzionalità è disponibile solo in applicazioni ReWire2-compatibili.

Quando si usa Cubase con un'applicazione ReWire2-compatibile, nel menu a tendina MIDI Output delle tracce MIDI appaiono automaticamente uscite MIDI extra. Ciò consente di suonare l'applicazione "sintetizzatore" via MIDI da Cubase, usandola per avere una o più sorgenti sonore MIDI separate.



Uscite MIDI di una song Reason. Qui ogni uscita va direttamente ad un dispositivo nel rack di Reason.

- Numero e configurazione delle uscite MIDI dipende dall'applicazione "sintetizzatore".

Considerazioni e limitazioni

Frequenze di campionamento

Le applicazioni "sintetizzatore" possono essere limitate per la riproduzione a determinate frequenze di campionamento. Se Cubase è impostato ad una frequenza di campionamento diversa, l'applicazione "sintetizzatore" riproduce l'audio all'altezza sbagliata. Per i dettagli consultare la documentazione dell'applicazione "sintetizzatore".

Driver ASIO

ReWire funziona bene con i driver ASIO. Con il sistema bus di Cubase è possibile inviare i suoni dall'applicazione "sintetizzatore" alle varie uscite di una scheda audio ASIO compatibile.

Lavorare con i progetti

New Project

Il comando New Project nel menu File permette di creare un nuovo progetto, vuoto o basato su un template:

1. Selezionare New Project dal menu File.

Appare un elenco di template. In Cubase sono inclusi vari template, ma è possibile anche creare i propri (vedere "Save as Template" a pag. 398).

2. Selezionare un template dall'elenco o "Empty".

Si apre una finestra di dialogo nella quale specificare una cartella per il nuovo progetto.

3. Selezionare una cartella di progetto esistente, oppure cliccare su Create ed inserire un nome per una nuova cartella nella finestra di dialogo che si apre.

Si crea un nuovo progetto senza nome (untitled).

Open

Il comando Open nel menu File si usa per aprire i file progetto salvati. Si possono aprire i file progetto di Cubase (estensione ".cpr") e i file progetto creati in Nuendo di Steinberg (estensione ".npr"), sebbene le impostazioni specifiche di Nuendo saranno ignorate.

1. Selezionare Open... dal menu File.

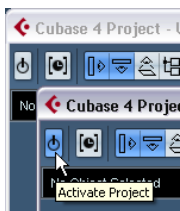
Si apre una finestra di dialogo che permette di scegliere un progetto.

2. Cliccare Open.

Il progetto si apre nella finestra Project.

- Si possono aprire più progetti allo stesso tempo.

Il progetto attivo è indicato dal pulsante blu Activate nell'angolo in alto a sinistra della finestra Project. Per attivare un altro progetto, cliccare sul rispettivo pulsante Activate.



Un progetto attivo.

- I file progetto si possono aprire anche selezionando un elemento dal submenu "Recent Projects" del menu File. Questo submenu elenca gli ultimi progetti aperti, con il più recente in cima all'elenco.

- I progetti possono anche aprirsi automaticamente al lancio di Cubase (vedere "Opzioni di avvio" a pag. 399).

- E' possibile trascinare i progetti da MediaBay nell'area di lavoro di Cubase per aprirli.

Finestre di dialogo "Pending Connections"

Aprendo un progetto di Cubase creato in un'altra configurazione (un altro hardware audio), il programma prova a trovare le corrispondenze di ingressi e uscite audio per i bus I/O (è una delle ragioni per cui è meglio dare nomi generici e descrittivi per le porte d'ingresso e uscita – vedere "Preparazioni" a pag. 15).

Se Cubase non riesce a trovare tutte le corrispondenze degli ingressi e uscite audio/MIDI utilizzate nel progetto, si apre la finestra di dialogo Pending Connections. Essa permette di ri-assegnare manualmente tutte le porte specificate nel progetto alle porte disponibili nel proprio sistema.

Close

Il comando Close nel menu File chiude la finestra attiva. Se è attiva una finestra Project, selezionando Close si chiude il progetto corrispondente.

- Se il progetto contiene modifiche non salvate, Cubase chiede se si vuole salvare il progetto prima di chiuderlo. Selezionando "Don't Save" ed avendo registrato o creato nuovi file audio dall'ultimo salvataggio, si può scegliere se eliminarli o conservarli.

Save e Save As

I comandi Save e Save As salvano il progetto attivo in un file di progetto (estensione ".cpr"). Il comando Save salva il progetto con nome e destinazione corrente, mentre Save As permette di rinominare e/o cambiare destinazione al file. Nel caso il progetto non sia ancora stato salvato o non sia stato modificato dall'ultimo salvataggio è disponibile solo il comando Save As.

- ⚠ In genere, si raccomanda di salvare i file di progetto nelle cartelle progetto, per mantenere i progetti il più ordinati e maneggevoli possibile.

Considerazione sulle estensioni dei nomi file

In Windows, i tipi di file sono indicati da tre lettere di estensione del nome file ("*.cpr" per i file progetto di Cubase).

In Mac OS X, le estensioni non servono, poichè i tipi di file sono memorizzati all'interno dei file stessi. Tuttavia, per fare in modo che i progetti di Cubase siano compatibili su entrambe le piattaforme, attivare l'opzione "Use File Extension in File Dialog" nella finestra Preferences (pagina General). Con questa opzione attiva (default), l'estensione del nome file è aggiunta automaticamente quando si salva una file.

Save New Version

Questa funzione è disponibile solo come tasto di comando rapido, di default [Ctrl]+[Alt]+[S] (Windows) o [Command]+[Option]+[S] (Mac). Questa funzione salva una nuova versione del progetto con un nuovo nome file.

Il nuovo file ha lo stesso nome di quello del progetto originale, ma con un numero incrementale allegato. Per esempio, se il progetto si chiama "Mio Progetto", le nuove versioni si chiamano "Mio Progetto-01", "Mio Progetto-02", e così via.

Save New Version è utile quando si sperimentano modifiche e arrangiamenti ma si vuole avere la possibilità di tornare in ogni momento ad una versione precedente. Le versioni più nuove sono sempre elencate nel submenu Recent Projects del menu File, per un rapido accesso.

Save as Template

Questa funzione salva il progetto corrente in un template. Quando si crea un nuovo progetto, sono elencati i template disponibili, che permettono di basare il nuovo progetto su un template.

Procedere come segue:

1. Configurare un progetto.
2. Selezionare "Save As Template..." dal menu File e salvare il template del progetto con un nome a piacere.

▪ I template possono contenere clip ed event, come i normali progetti.

Se non è questo ciò che si vuole, assicurarsi di rimuovere tutte le clip dal Pool prima di salvare il progetto come template.

I template sono sempre salvati nella cartella Templates.

In Windows, si trova in \Documents and Settings\<username>\Application data\Steinberg\Cubase 4\templates. In Mac è in Users/<username>/Library/Preferences/Cubase 4.

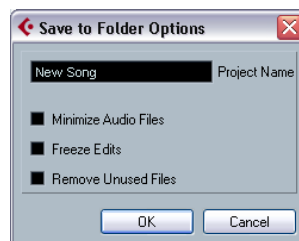
Configurare un template di default

Per fare in modo che quando si lancia Cubase si apra sempre il progetto di default, salvare un template di default. Procedere come segue:

1. Configurare un progetto.
2. Selezionare "Save As Template..." dal menu File e salvare il template del progetto con il nome "default".
3. Aprire la finestra Preferences e selezionare la pagina General.
4. Aprire il menu a tendina "On Startup" e selezionare l'opzione "Open 'Default' Template".

La prossima volta che si lancia Cubase, si apre automaticamente il template di default. Per i dettagli sulle altre opzioni d'avvio, vedere "Opzioni d'avvio" a pag. 399.

Save Project to New Folder



Questa funzione è molto utile per spostare o archiviare un progetto.

1. Selezionare "Save Project to New Folder".

Si apre una finestra di dialogo nella quale si può scegliere una cartella esistente vuota, oppure creare una nuova cartella ove salvare il progetto.

2. Cliccare OK per confermare la propria scelta.
Si apre la finestra di dialogo "Save to Folder Options" con le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Project Name	Inserire un nome del progetto se si vuole cambiare quello di default (il nome corrente del progetto).
Minimize Audio Files	Se attiva, solo le porzioni di audio usate effettivamente nel progetto saranno incluse nella cartella. Ciò può ridurre significativamente la dimensione della cartella del progetto (si usano piccole porzioni di grandi file), ma significa anche che non si possono usare altre porzioni dei file audio se si continua a lavorare con il progetto nella sua nuova cartella.
Freeze Edits	E' eseguita l'operazione Freeze Edits, che rende permanenti tutti i processi i gli effetti applicati ad ogni clip nel Pool (vedere "Freeze Edits" a pag. 183).
Remove Unused Files	Se attiva, sono salvati nella nuova cartella solo i file nel Pool effettivamente usati nel progetto.

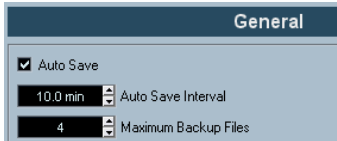
3. Eseguire le impostazioni desiderate.

4. Cliccare OK.

Il progetto è salvato nella nuova cartella. Il progetto originale rimane intatto. Tuttavia, ora si potrebbe, ad esempio, eliminare il progetto originale senza perdere i dati del proprio progetto.

Opzioni d'avvio

Auto Save



Attivando il box di spunta Auto Save nella finestra Preferences (pagina General), Cubase salva automaticamente copie di backup di tutti i progetti aperti con modifiche non salvate.

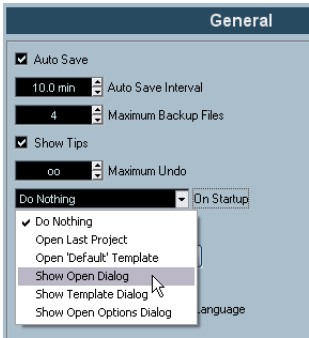
Le copie di backup dei progetti si chiamano "<nome progetto>-xx.bak", ove "xx" è un numero incrementale. Per i progetti non salvati è eseguito un backup simile denominato "UntitledX-xx.bak", dove "X" è il numero incrementale dei progetti non salvati. Tutti i file di backup sono salvati nella cartella di progetto.

- Con l'opzione "Auto Save Interval" s'impostano gli intervalli di tempo ai quali è creata una copia di backup.

- Con l'opzione "Maximum Backup Files" si specifica quanti file di backup sono creati dalla funzione Auto Save. Quando è raggiunto il numero massimo dei file di backup, i file esistenti sono sostituiti (iniziando dal file più vecchio).

On Startup

Il menu a tendina "On Startup" nella finestra Preferences (pagina General) permette di specificare cosa avviene ogni volta che si lancia Cubase.



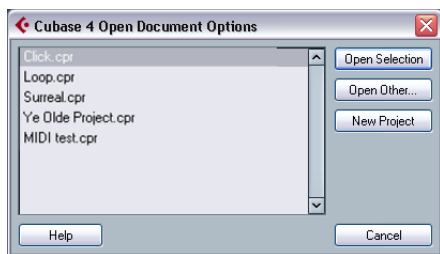
Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Do Nothing	Cubase si lancia senza aprire un progetto.
Open Last Project	Al lancio si apre l'ultimo progetto salvato.
Open 'Default' Template	Si apre il progetto template di default (vedere "Configurare un template di default" a pag. 398).
Show Open Dialog	Al lancio si apre la finestra di dialogo Open, che permette di trovare manualmente ed aprire il progetto desiderato.
Show Template Dialog	Al lancio si apre la finestra di dialogo Template, che permette di creare un nuovo progetto da uno dei templates.
Show Open Options Dialog	Al lancio si apre la finestra di dialogo Open Document Options (vedere in seguito). Essa consente di fare una scelta diversa ogni volta che si lancia Cubase.

Finestra di dialogo Open Document Options

Questa finestra di dialogo si apre in due casi:

- Lanciando Cubase con l'opzione "Show Open Options Dialog" selezionata nel menu a tendina "On Startup" della finestra Preferences (pagina General).
- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si lancia Cubase.



Finestra di dialogo Open Document Options.

La finestra elenca gli ultimi progetti usati.

- Per aprire un progetto, selezionarlo e cliccare sul pulsante "Open Selection".
- Per aprire un altro progetto non elencato qui, cliccare sul pulsante "Open Other...".

Si apre una finestra di dialogo che consente di cercare il file desiderato sull'hard-disk.

- Per creare un nuovo progetto, cliccare sul pulsante "New Project".

Lavorare con le librerie (solo Cubase)

Una Libreria è un Pool stand-alone che non è associato ad un file di progetto (vedere "Il Pool" a pag. 224). Le librerie si possono usare per memorizzare effetti sonori, loop, clip video, ecc., e trasferire file multimediali da una libreria in un progetto con un drag & drop. Il menu File presenta le seguenti funzioni per la libreria:

New Library

Crea una nuova libreria. Come quando si creano progetti, Cubase chiede di specificare una cartella di progetto per la nuova libreria (nella quale salvare i file multimediali). In Cubase, la libreria è una finestra Pool separata.

Open Library

Apri una finestra di dialogo file per l'apertura di un file library salvato.

Save Library

Apri una finestra di dialogo file per salvare il file libreria (estensione ".npl").

Revert

Selezionando "Revert" dal menu File, Cubase chiede se si vuole davvero tornare all'ultima versione salvata del progetto. Cliccando "Revert", tutte le modifiche eseguite dall'ultimo salvataggio sono ignorate.

Se dall'ultimo salvataggio sono stati registrati o creati nuovi file audio, Cubase chiede se si desidera eliminarli o conservarli.

Importare l'audio

⇒ Per esportare l'audio, vedere "Export Audio Mixdown" a pag. 359.

⇒ Per l'opzione "Replace Audio in Video File", vedere "Sostituire l'audio in un file video (solo Cubase)" a pag. 391.

Importare file audio

Per informazioni sulle preferenze import dei file audio, vedere "Opzioni Import dei file audio" a pag. 42. Per informazioni sull'import nel Pool e le opzioni import, vedere "Import Medium..." a pag. 233.

Importare tracce audio da CD

L'audio dei CD audio si può importare nei progetti in Cubase in due modi:

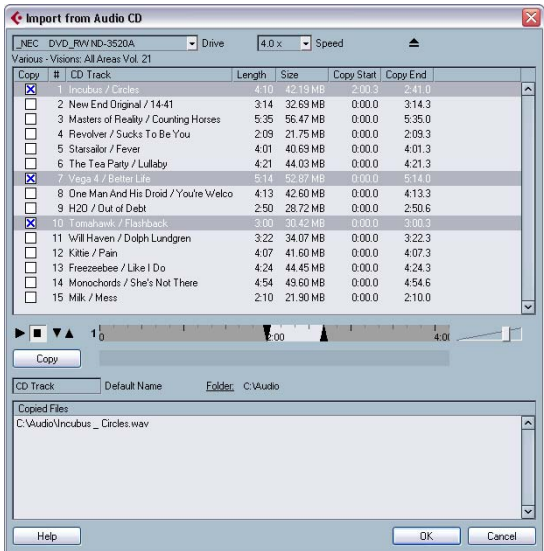
- Per importare le tracce del CD direttamente nelle tracce del progetto, scegliere l'opzione "Audio CD..." dal sub-menu Import del menu File.

La traccia(e) del CD importata è inserita sulla traccia(e) selezionata nella finestra Project alla posizione del cursore di progetto.

- Per importare le tracce del CD nel Pool, selezionare "Import Audio CD" dal menu Media.

È il metodo migliore per importare molte tracce del CD in una sola volta. Per maggiori informazioni, vedere "Importare tracce audio CD" a pag. 234.

Selezionando uno degli elementi del menu Import Audio CD, si apre la seguente finestra di dialogo:



Per importare una o più tracce, procedere come segue:

1. Se c'è più di un drive CD, selezionare quello giusto dal menu a tendina Drives in alto a sinistra.

All'apertura del CD, Cubase tenta di leggere i nomi delle tracce da un CDDb (database CD). Se non riesce a stabilire un collegamento con il CDDb o non trova i nomi delle tracce sul CD, si può cambiare manualmente il nome generico della traccia nel campo Default Name (vedere in seguito).

2. Per usare la modalità Secure Read, attivare l'opzione "Secure Mode".

Attivarla se ci sono dei problemi quando si importa un CD audio. Verifica e correzione degli errori sono eseguiti durante il processo. Si noti che in questa modalità l'import è più lungo.

3. In Windows, scegliere la velocità di trasferimento dati dal menu a tendina Speed.

Anche se normalmente si usa la velocità più alta possibile, per avere un'estrazione dei dati audio più omogenea è meglio usare una velocità inferiore.

4. Attivare il box di spunta Copy per ogni file audio da importare.

Si può anche selezionare una sezione copia per ogni file (vedere in seguito).

5. Cliccare su Copy per generare una copia locale del(i) file o sezione(i) audio.

I file copiati sono elencati alla base della finestra di dialogo. Di default, le tracce audio importate da CD sono salvate in file Wave (Windows) o AIFF (Mac) nella cartella Audio del progetto corrente. Per cambiare cartella, cliccare su Folder e selezionarne un'altra dalla finestra di dialogo. Durante la copia, il pulsante si chiama "Stop"; cliccarci sopra per fermare il processo.

6. Cliccare OK per importare nel progetto i file audio copiati, oppure Cancel per fermare l'import e ignorare i file copiati.

▪ Importando più di un file audio nelle tracce del progetto, si apre una finestra di dialogo nella quale scegliere se inserirli su una o più tracce diverse.

La nuova traccia(e) appare nella finestra Project e si creano nuove clip audio che sono inserite nel Pool.

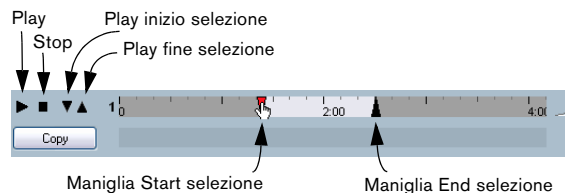
Le colonne nella finestra di dialogo "Import from Audio CD" hanno la seguente funzionalità:

Colonna	Descrizione
Copy	Attivare il box di spunta in questa colonna per la traccia da copiare/importare. Per attivare più di un box di spunta box, cliccare e trascinare il mouse sui box (o premere [Ctrl]/[Command] o [Shift] e cliccare).
#	Numero di traccia.
CD Track	Quando si importa la traccia audio di un CD, il file è nominato in base al nome presente in questa colonna. I nomi sono ricavati automaticamente dal CDDb, se possibile. Per rinominare una traccia, cliccare nella colonna Track e digitare un nuovo nome. Se nel CDDb non c'è un nome, si può anche dare un nome generico a tutte le tracce audio del CD.
Length	Durata della traccia audio del CD, in minuti e secondi.
Size	Dimensione della traccia audio del CD in MegaByte.
Copy Start	Se si desidera è possibile copiare una sezione della traccia. Questo valore indica l'inizio della sezione copiata nella traccia. Di default, è impostato all'inizio della traccia (0.000), ma si può regolarlo nel righello copy selection (vedere in seguito).
Copy End	Indica la fine della sezione traccia da copiare. Di default, è impostato alla fine della traccia, ma si può regolarlo nel righello copy selection (vedere in seguito).

Di default, sono selezionate le tracce complete.

- Per copiare ed importare solo una sezione della traccia audio di un CD, selezionarla nell'elenco e specificare inizio e fine della selezione da copiare, trascinando le "maniglie" nel righello copy selection.

Usare i pulsanti d'ascolto Start ed End per regolare con precisione i bordi della selezione.



⇒ Si noti che è possibile importare sezioni di più tracce audio di un CD, selezionandole a turno e regolando la selezione. I valori Start ed End di ogni traccia sono indicati nell'elenco.

- Per ascoltare la traccia audio del CD cliccare sul pulsante Play.

La traccia è riprodotta dall'inizio alla fine della selezione (o fino a quando si clicca sul pulsante Stop).

- I pulsanti freccia su/giù permettono di ascoltare solo inizio e fine della selezione.

Il pulsante freccia in giù riproduce un breve frammento d'inizio selezione, mentre il pulsante freccia in su riproduce un frammento appena prima della fine della selezione.

- Nel caso non si riesca a stabilire un collegamento con il CDDb o non siano trovati i nomi delle tracce sul CD, si può cambiare il nome generico del file audio nel campo Default Name.

I file audio importati sono nominati di conseguenza, cioè <nome default> 01, ecc.

⇒ Si noti che se nell'elenco c'è un nome traccia di una specifica traccia audio del CD, il file audio corrispondente userà quel nome.

- Per aprire il drive CD, cliccare sul pulsante Eject in cima alla finestra di dialogo.

Importare l'audio dai file video

Sebbene sia possibile estrarre automaticamente l'audio quando s'importa un file video (vedere "Estrarre l'audio da un file video" a pag. 390), è possibile anche importare l'audio da un file video senza però importare il video:

1. Scorrere il menu File e selezionare "Audio from Video File" dal submenu Import.

2. Nella finestra di dialogo file che si apre, individuare e selezionare il file video, quindi cliccare Open.

L'audio presente nel video selezionato è estratto e convertito in un file Wave nella cartella Audio del progetto.

- E' creata ed inserita nel Pool una nuova clip audio. Nella finestra Project, sulla traccia selezionata e alla posizione del cursore di progetto è inserito un evento riferito al file audio. Se non c'è una traccia selezionata, se ne crea una nuova. E' come quando si importano i normali file audio.

⇒ Per importare i file video, vedere "Importare i file video" a pag. 388.

Importare i file ReCycle

ReCycle di Propellerhead Software è un programma progettato appositamente per lavorare con i loop campionati. Con lo "slicing" di un loop per avere i campioni di ogni beat, ReCycle temporizza un loop e consente di editarlo come se fosse costituito da singoli suoni. Cubase importa due tipi di file creati da ReCycle:

- File REX (formato file export delle prime versioni di ReCycle, estensione ".rex").
- File REX 2 (formato file di ReCycle 2.0 e successive, estensione ".rx2").

Procedere come segue:

1. Selezionare una traccia audio e spostare il cursore di progetto ove deve iniziare il file importato.

E' meglio importare i file REX su tracce audio basate sul tempo musicale, poichè ciò consente di modificare il tempo in seguito (in modo che il file REX si regoli automaticamente ad esso).

2. Selezionare "Audio File..." dal submenu Import del menu File.

3. Selezionare i file REX o REX 2 con il menu a tendina File Type nella finestra di dialogo file.

4. Trovare e selezionare il file, quindi cliccare Open.

Il file è importato e regolato automaticamente al tempo corrente in Cubase.

A differenza di un normale file audio, il file REX importato è costituito da più eventi, uno per ogni "slice" del loop. Gli eventi sono collocati automaticamente in una parte audio sulla traccia selezionata e collocati in modo da conservare la temporizzazione originale interna del loop.

5. Aprendo l'Audio Part Editor, si può ora editare separatamente ogni "slice", silenziandolo, spostando e ridimensionando eventi, aggiungendo effetti e processi, ecc..

Si può anche regolare il tempo, in modo che il file REX lo segua automaticamente (sempre che la sua traccia si basi sul tempo musicale).

⇒ Risultati simili si ottengono anche usando le funzioni di "slicing" loop in Cubase (vedere "Hitpoint e slice" a pag. 215).

Importare file audio compressi

Cubase importa (ed esporta, vedere "Mixdown su un file audio" a pag. 360) vari formati audio compressi comuni. La procedura è simile a quella per l'import dei file audio non-compressi, con un'osservazione importante:

- Quando si importa un file audio compresso, Cubase crea una copia del file e la converte in formato Wave (Windows) o AIFF (Mac OS X) prima di importarlo. Nel progetto non è usato il file audio originale compresso.

Il file importato è collocato nella cartella Audio di progetto stabilita.

⚠ Il file Wave/AIFF risultante è molto più grande del file originale compresso.

Sono supportati i seguenti formati file:

File audio MPEG

MPEG (Moving Picture Experts Group) è il nome di una serie di standard usati per codificare informazioni audio-visive (film, video, musica) in un formato digitale compresso.

Cubase legge due tipi di file audio MPEG: MPEG Layer 2 (*.mp2) e MPEG Layer 3 (*.mp3). Cubase Studio legge solo gli mp3. Attualmente, mp3 è il più diffuso di questi formati, mentre il formato mp2 si usa principalmente in applicazioni radio-televisive.

File Ogg Vorbis

Ogg Vorbis è un formato relativamente nuovo, aperto e gratuito che offre file audio molto piccoli con una qualità audio relativamente alta. I file Ogg Vorbis hanno estensione ".ogg".

File Windows Media Audio (solo Windows)

Windows Media Audio è un formato audio sviluppato da Microsoft Inc.. Grazie ad algoritmi avanzati di compressione audio, i file Windows Media Audio possono essere molto piccoli ed avere una buona qualità audio. Questi file hanno estensione ".wma".

Esportare ed importare file OMF (solo Cubase)

Open Media Framework Interchange (OMF) è una piattaforma di formato file indipendente destinata al trasferimento di dati multimediali digitali tra varie applicazioni. Cubase importa file OMF (estensione ".omf"), consentendo all'utente di usare Cubase insieme ad altre applicazioni audio e video.

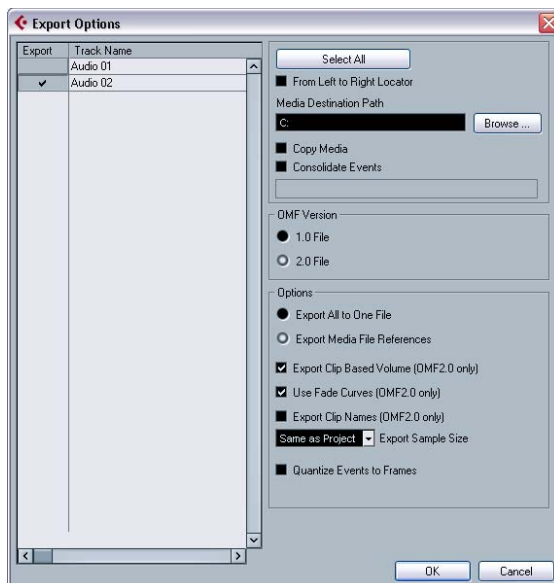
Esportare i file OMF

Si noti che nel formato OMF si possono esportare solo file stereo.

1. Scorrere il menu File e aprire il submenu Export.

2. Nel submenu, selezionare "OMF...".

Si apre la finestra di dialogo OMF Export Setup:



3. Usare l'elenco tracce a sinistra per selezionare le tracce da includere nel file export.

Per selezionare tutte le tracce, cliccare sul pulsante "Select All". Normalmente, è incluso l'intero progetto – per esportare solo la zona compresa tra i locatori, attivare l'opzione "From Left to Right Locator".

4. Per i riferimenti ai file multimediali (vedere in seguito), si può impostare il percorso per l'uscita di riferimento inserendolo nel campo "Media Destination Path" o sfogliando la finestra di dialogo file.

Tutti i riferimenti ai file sono impostati a questo percorso. E' possibile creare riferimenti alle destinazioni multimediali che non esistono sul sistema corrente con il quale si sta lavorando, in modo da facilitare la preparazione dei file da usare in progetti che si trovano su un altro sistema o in una rete.

5. Per creare le copie di tutti i file multimediali, scegliere l'opzione "Copy Media".

Di default, i file audio copiati sono collocati in una sub-directory nella cartella di destinazione export. Per specificare una destinazione diversa dei file copiati, usare il campo "Media Destination Path".

6. Per copiare solo porzioni dei file audio usati nel progetto, selezionare l'opzione Consolidate Events.

Si possono anche definire durate "maniglia" in millisecondi per includere l'audio fuori da ogni bordo evento (per una regolazione di precisione in seguito). Se durante l'operazione "consolidate" dei file audio non ci sono "maniglie", non si potranno regolare fade o modificare posizioni quando il progetto è importato in un'altra applicazione.

7. Selezionare "1.0 File" o "2.0 File" (dipende dalla versione OMFI supportata dall'applicazione nella quale si importa il file).

8. Selezionare se includere tutti i dati audio nel file OMF ("Export All to One File") o usare solo i riferimenti ("Export Media File References").

Scegliendo "Export All to One File", il file OMF sarà totalmente "autosufficiente", ma molto grande. Scegliendo "Export Media File References", il file sarà più piccolo, ma sull'applicazione ricevente devono essere disponibili i file audio di riferimento.

9. Se è stata selezionata l'opzione "2.0 File", si può scegliere se includere le impostazioni di volume e fade degli eventi (definiti dalle "maniglie" di volume e fade evento) oltre che i nomi delle clip – Per includerli nel file OMF, attivare rispettivamente "Export Clip Based Volume", "Use Fade Curves" e/o "Export Clip Names".

10. Specificare una dimensione campione (risoluzione) per i file esportati (o usare le impostazioni correnti di progetto).

11. L'opzione "Quantize Events to Frames", colloca le posizioni degli eventi nel file esportato a frame precisi.

12. Cliccare OK e specificare un nome e una destinazione nella finestra di dialogo file che si apre.

Il file OMF esportato contiene (o fa riferimento) tutti i file audio riprodotti nel progetto (inclusi fade e file edit). Non include i file audio inutilizzati con i riferimenti nel Pool, o tutti i dati MIDI. I file video non sono inclusi.

Importare i file OMF

1. Scorrere il menu File e aprire il submenu Import.

2. Nel submenu, selezionare "OMF...".

3. Nella finestra di dialogo file che si apre, trovare il file OMF e cliccare Open.

4. Se c'è già un progetto aperto, si apre una finestra di dialogo nella quale scegliere se creare o meno un nuovo progetto per il file.

Scegliendo "No", il file OMF è importato nel progetto corrente.

5. Creando un nuovo progetto, si apre una finestra di dialogo file nella quale selezionare la cartella di progetto.

Selezionare una cartella di progetto esistente, oppure crearne una nuova cliccando su Create ed inserendo un nome nella finestra di dialogo.

6. Si apre la finestra con le opzioni Import, che consente di scegliere una traccia da importare.

Attivando l'opzione "Import all media" si importano i file multimediali ai quali gli eventi non fanno riferimento. Attivando l'opzione "Import Clip Gain as Automation" si importano le automazioni di volume e gli involucri della traccia d'automazione Volume di ogni traccia.

7. Se il file OMF contiene informazioni Video Event, Cubase chiede se si vogliono creare dei Marker alla posizione Start degli eventi video.

Ciò consente di importare a mano i file video, usando i Marker come riferimenti di posizione.

Si crea un nuovo progetto senza nome (o sono aggiunte tracce al progetto esistente), contenente gli eventi audio del file OMF importato.

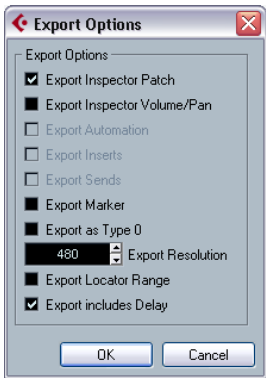
Esportare ed importare i file MIDI

Cubase importa ed esporta file Standard MIDI; ciò permette di trasferire materiale MIDI a/da qualsiasi applicazione MIDI su tutte le piattaforme. Quando s'importano ed esportano i file MIDI, si può anche specificare se nei file devono essere incluse le impostazioni associate alle tracce (sotto-tracce d'automazione, volume e pan, ecc.).

Esportare i file MIDI

Per esportare le tracce MIDI in file Standard MIDI, scorrere il menu File e selezionare "MIDI File..." dal submenu Export. Si apre una normale finestra di dialogo, nella quale specificare nome e destinazione del file.

Una volta specificati nome e destinazione del file, cliccare "Save". Si apre la finestra Export Options, che consente di specificare una serie di opzioni per il file – cosa deve essere incluso nel file, tipo e risoluzione (per una descrizione delle opzioni, vedere in seguito).



Finestra Export Options.

Queste impostazioni si trovano anche nella finestra Preferences (pagina MIDI–MIDI File). Una volta impostate una volta per sempre nella finestra Preferences, basta cliccare OK nella finestra Export Options per continuare.

La finestra presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Export Inspector Patch	Se attiva, le impostazioni patch MIDI nell'Inspector – Bank Select e Program Select (usati per la selezione dei suoni nello strumento MIDI collegato) sono inclusi nel file MIDI come eventi MIDI Bank Select e Program Change.
Export Inspector Volume/Pan	Se attiva, le impostazioni Volume e Pan eseguite nell'Inspector sono incluse nel file MIDI come eventi MIDI Volume e Pan.
Export Automation	Se attiva, l'automazione registrata (vedere "Presentazione capitolo" a pag. 160) è convertita in eventi controller MIDI e inclusa nel file MIDI. E' inclusa anche l'automazione registrata con il plug-in MIDIControl. Questo plug-in è descritto nel capitolo "MIDI Effects" del manuale Plug-in Reference.

Opzione	Descrizione
Export Inserts	Se attiva, usando i plug-in MIDI come effetti in Insert le modifiche alle note originali introdotte dall'effetto(i) sono incluse nel file MIDI. Un delay MIDI, ad esempio, genera una serie di ripetizioni su una nota MIDI aggiungendo note "ripetute" ad intervalli ritmici – se questa opzione è attiva, queste note sono incluse nel file MIDI.
Export Sends	Se attiva, usando i plug-in MIDI come effetti in Send le modifiche alle note originali introdotte dall'effetto(i) sono incluse nel file MIDI.
Export Marker	Se attiva, i marker inseriti (vedere "Uso dei marker" a pag. 102) sono inclusi nel file MIDI come eventi Standard MIDI File Marker.
Export as Type 0	Se attiva, il file MIDI sarà Type 0 (tutti i dati su una singola traccia ma su canali MIDI diversi). Se non si attiva questa opzione, il file MIDI sarà Type 1 (dati su tracce separate). Quale tipo scegliere dipende dall'impiego del file MIDI (in quale applicazione o sequencer sarà usato, ecc.).
Export Resolution	Si può specificare una risoluzione MIDI tra 24 e 960 per il file MIDI. La risoluzione è il numero di pulsazioni, o tick, per nota da 1/4 (PPQ) e determina la precisione con la quale si potranno vedere e modificare i dati MIDI. Più alta è la risoluzione, maggiore è la precisione. La risoluzione si sceglie quindi in base all'applicazione o sequencer con la quale il file MIDI sarà usato (sebbene alcune applicazioni e sequencer non riescono a gestire alcune risoluzioni).
Export includes Delay	Se attiva, il delay della traccia MIDI è incluso nel file MIDI. Per maggiori informazioni sull'opzione Delay, vedere "Impostazioni traccia principali" a pag. 271.

⇒ Nel file MIDI è inclusa la traccia Tempo.

⇒ Le impostazioni nell'Inspector diverse da quelle specificate nelle opzioni di Export non sono incluse nel file MIDI!

Per includerle, bisogna convertirle in eventi e proprietà MIDI "reali" con la funzione Merge MIDI in Loop di ogni traccia (vedere "Merge MIDI in Loop" a pag. 285).

Importare i file MIDI

Per importare un file MIDI da hard-disk, procedere come segue:

1. Selezionare "MIDI File..." dal submenu Import del menu File.
2. Se c'è già un progetto aperto, si apre una finestra di dialogo nella quale scegliere se creare o meno un nuovo progetto per il file.
Scegliendo "No", il file MIDI è importato nel progetto corrente.
3. Trovare e selezionare il file MIDI nella finestra di dialogo file che si apre e cliccare su Open.

4. Se si sceglie di creare un nuovo progetto, selezionare la cartella di progetto.

Selezionare una cartella di progetto esistente, oppure crearne una nuova cliccando su Create ed inserendo un nome nella finestra di dialogo.

Il file MIDI è importato. Il risultato dipende dal contenuto del file MIDI e dalle impostazioni Import Options nella finestra Preferences (pagina MIDI–MIDI File). Le opzioni Import Options sono:

Opzione	Descrizione
Extract First Patch	Se attiva, i primi eventi Program Change e Bank Select di ogni traccia sono convertiti alle impostazioni presenti nell'Inspector della traccia .
Extract First Volume/Pan	Se attiva, i primi eventi MIDI Volume e Pan di ogni traccia sono convertiti alle impostazioni presenti nell'Inspector della traccia
Import Controller as Automation Tracks	Se attiva, gli eventi controller MIDI nel file MIDI sono convertiti ai dati d'automazione delle tracce MIDI.
Import to Left Locator	Se attiva, il file MIDI importato è collocato in modo che inizi alla posizione del locatore sinistro – altrimenti il file MIDI inizia all'inizio del progetto. Si noti che se si è scelto di creare automaticamente un nuovo progetto, il file MIDI inizia sempre all'inizio del progetto.
Import Marker	Se attiva, gli Standard MIDI File Marker nel file sono importati e convertiti ai marker di Cubase.
Import dropped File as single Part	Se attiva e si esegue un drag & drop di un file MIDI in un progetto, l'intero file è collocato su una singola traccia.
Ignore Master-track Events on Merge	Se attiva e si importa un file MIDI nel progetto corrente, il dato della traccia Tempo nel file MIDI è ignorato. Il file MIDI importato è riprodotto in base alla traccia Tempo corrente presente nel progetto.

Come accennato in "Esportare i file MIDI" a pag. 405, il risultato dipende anche dal tipo di file MIDI – Type 0 o Type 1:

- Se il file MIDI è Type 0 (tutti i dati su una singola traccia), è creata una sola traccia MIDI.
Questa traccia è impostata sul canale MIDI "Any", in modo che tutti gli eventi MIDI siano riprodotti sui rispettivi canali MIDI originali. Si può usare la funzione Dissolve Part del menu MIDI per distribuire gli eventi su tracce diverse con diversi canali MIDI (vedere "Distribuire le parti su canali separati" a pag. 286).
- Se il file MIDI è Type 1 (dati su più tracce) è creata una serie di nuove tracce e parti MIDI.

In entrambi i casi, la traccia Tempo è regolata in base alla traccia Tempo nel file MIDI.

⚠ Si può anche importare un file MIDI da hard-disk trascinandolo e rilasciandolo da Windows Explorer o Mac OS Finder nella finestra Project di Cubase. Si applicano sempre le impostazioni Import Options.

Esportare ed importare tracce (solo Cubase)

Le tracce di Cubase (Audio, FX, Group, Instrument, MIDI e Video) si possono esportare in una traccia Archivio per un futuro import in altri progetti di Cubase (o Nuendo). E' esportato tutto ciò che è associato alla traccia (impostazioni canale Mixer, sotto-tracce d'automazione, parti ed eventi, ecc.). Selezionando "Copy" (vedere in seguito), si crea una cartella "media" distinta, contenente le copie di tutti i file audio di riferimento.

- ⇒ Impostazioni di progetto specifiche (come il tempo) non fanno parte dei file traccia esportati.
- ⇒ Per creare dei preset Track dalle tracce, vedere "Pre-set Track" a pag. 259.

Esportare le tracce in una traccia Archivio

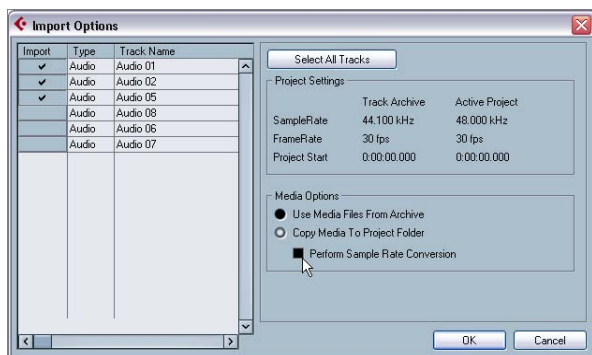
1. Selezionare le tracce da esportare.
2. Scorrere il menu File e aprire il submenu Export.
3. Nel submenu, selezionare "Selected Tracks...".
4. Cubase chiede di scegliere tra due opzioni:
 - Cliccando Copy nell'export sono incluse le copie dei file multimediali.
Si apre una finestra di dialogo file nella quale scegliere una cartella esistente vuota o crearne una nuova per salvare la traccia Archivio (come file *.xml) e le sue sotto-cartelle multimediali, che contengono tutti i file audio o video associati.
 - Cliccando Reference nell'export sono inclusi solo i riferimenti ai file.
Si apre una finestra di dialogo file nella quale scegliere una cartella esistente per salvare la traccia Archivio (come singolo file *.xml).
5. Cliccare OK per salvare il rispettivo tipo di traccia Archivio.

Importare le tracce da una traccia Archivio

La funzione Import Track Archive importa le tracce esportate da un altro progetto di Cubase (o Nuendo).

⇒ Si noti che le frequenze di campionamento del progetto attivo e della traccia Archivio devono corrispondere. Se necessario, convertire la frequenza di campionamento (vedere in seguito).

1. Scorrere il menu File e aprire il submenu Import.
 2. Nel submenu, selezionare "Track Archive...".
 3. Nella finestra di dialogo file che si apre, selezionare il file XML e cliccare su Open.
- Si apre la finestra di dialogo Import Options.



Nella zona Project Settings, si possono vedere le differenze tra le impostazioni della traccia Archivio e quelle del progetto attivo.

4. Nella finestra Import Options, cliccare nella colonna Import a sinistra per selezionare la traccia(e) desiderata, oppure cliccare su "Select all Tracks".

Appare un segno di spunta per tutte le tracce selezionate.

5. Scegliere i file multimediali da usare:

- Selezionare "Use Media Files From Archive" per importare la traccia senza copiare i file multimediali nella cartella di progetto.

- Selezionare "Copy Media To Project Folder" per importare i file multimediali nella cartella di progetto.

Per l'opzione "Perform Sample Rate Conversion", vedere in seguito.

6. Cliccare OK.

Le tracce sono importate, complete di tutti i contenuti e le impostazioni.

Conversione della frequenza di campionamento importando una traccia Archivio

Una traccia Archivio può contenere file multimediali con frequenze di campionamento diverse da quella del progetto attivo corrente. Tale differenza si può osservare nell'area Project Settings.

- Per convertire durante l'import la frequenza di campionamento di una traccia Archivio a quella usata nel progetto attivo, selezionare l'opzione "Copy Media To Project Folder" e poi "Perform Sample Rate Conversion".

⇒ File non convertiti che mantengono una frequenza di campionamento diversa da quella del progetto sono riprodotti a velocità e altezza errati!

Altre funzioni Import/Export

- Per esportare gli spartiti, vedere "Export" a pag. 567.
- Per esportare ed importare tracce Tempo, vedere "Esportare ed importare tracce Tempo" a pag. 343.
- Le mixmap di Cubase provenienti da precedenti versioni di Cubase si possono importare in Cubase 4. Esse saranno convertite in pannelli device. Per maggiori informazioni sui pannelli device, vedere il manuale PDF "MIDI Devices".

Cleanup

La funzione Cleanup del menu File aiuta a risparmiare spazio sull'hard-disk individuando e – se si desidera – eliminare i file audio inutilizzati dalle cartelle di progetto dell'hard-disk.

1. Selezionare "Cleanup..." dal menu File.

Se ci sono progetti aperti, appare un messaggio d'avviso. Cliccando "Close" si chiudono tutti i progetti aperti e si apre la finestra di dialogo Cleanup.

2. Per limitare la funzione Cleanup ad una cartella specifica, cliccare sul pulsante "Search Folder" e selezionare la cartella desiderata.

Di default la funzione Cleanup è applicata a tutte le cartelle su tutti gli hard-disk. Selezionare una cartella specifica solo se si è sicuri che non contiene file audio utilizzati in altri progetti (fuori dalla cartella) - vedere in seguito. Per resettare la funzione alla ricerca di tutte le cartelle, aprire ancora la finestra di dialogo "Search Folder" e cliccare "Cancel".

3. Cliccare sul pulsante Start.

Cubase scansiona la cartella selezionata (o tutti gli hard-disk) cercando le cartelle di progetto di Cubase e controlla i file audio e immagine (nelle sotto-cartelle Audio, Edits e Images) che non sono usate da alcun progetto. I file trovati sono elencati nella finestra di dialogo.

4. Al termine della scansione, è possibile selezionare i file cliccandoci sopra nell'elenco.

Usare [Ctrl]/[Command]-click per selezionare più file, e [Shift]-click per selezionare un intervallo di file. Per selezionare tutti i file nell'elenco, cliccare sul pulsante Select All.

⇒ In alcuni casi, la funzione Cleanup elenca dei file che non sono inutilizzati!

– Se sono stati spostati o rinominati file o cartelle (senza aggiornare i file del progetto all'uso dei nuovi percorsi), Cubase non può sapere che questi file sono usati in un progetto.

– Applicando la funzione Cleanup ad una cartella nella quale ci sono file audio che appartengono ad altri progetti (fuori dalla cartella), Cubase considera questi file "inutilizzati".

– Inoltre, assicurarsi di non cancellare file usati da altre applicazioni, oppure file che, in generale, si desidera conservare!

Tuttavia, è possibile eliminare tranquillamente i file immagine, poiché essi possono essere ricostruiti da Cubase, se necessario.

5. Cancellare tutti i file che non si desidera conservare selezionandoli e cliccando Delete.

6. Chiudere la finestra di dialogo cliccando sul pulsante Close.

Presentazione capitolo

L'utente può personalizzare aspetto e funzionalità di Cubase in vari modi.

Gli oggetti configurabili dall'utente descritti in questo capitolo sono:

- **Workspaces**

Memorizzando varie combinazioni delle finestre in "workspace" si possono selezionare rapidamente le varie modalità operative – vedere "Workspace" a pag. 410.

- **Finestre di dialogo Setup**

Molte sezioni dell'interfaccia utente (toolbar, pannello di Trasporto, Inspector, linee Info e finestre Channel Settings) hanno una finestra di dialogo Setup, nella quale l'utente può configurare gli elementi da nascondere o mostrare nelle rispettive finestre o pannelli e dove collocarli – vedere "Finestre di dialogo Setup" a pag. 412.

- **Track list**

Per ogni tipo di traccia è possibile impostare i controlli visualizzati nella Track list – vedere "Personalizzare i controlli traccia" a pag. 413.

- **Preset di preferenza (solo Cubase)**

E' possibile salvare e richiamare le impostazioni preferite in preset di preferenza – vedere "Preset di preferenza (solo Cubase)" a pag. 415.

- **Aspetto**

Si può regolare l'aspetto generale di Cubase – vedere "Aspetto" a pag. 416.

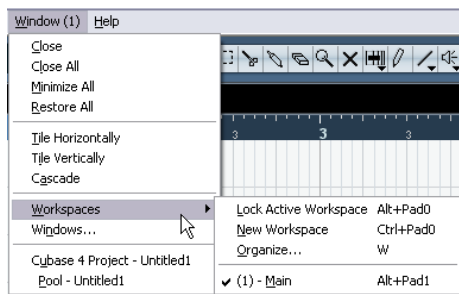
- **Colori traccia ed evento**

Si possono regolare i colori utilizzati – vedere "Applicare i colori traccia ed evento" a pag. 417.

Questo capitolo contiene anche un paragrafo che spiega dove sono memorizzate preferenze ed impostazioni (vedere "Dove sono memorizzate le impostazioni?" a pag. 419), per poter trasferire le proprie impostazioni in un altro computer.

Workspaces

Una configurazione delle finestre di Cubase si chiama "workspace". Un workspace memorizza dimensione, posizione e contenuto di tutte le finestre, in modo da poter selezionare rapidamente varie modalità operative con i menu o usando i tasti di comando rapido. Per esempio, si può avere la finestra Project più grande possibile durante l'editing, oppure lasciare aperte le finestre Mixer ed effetti durante il mixdown. Gli Workspace sono elencati e si gestiscono nel submenu Workspaces del menu Windows.



Editing del workspace attivo

C'è sempre un workspace attivo, anche se non ne è stato salvato alcuno. Per modificare il workspace attivo, basta configurare le finestre a piacere – inclusa apertura, chiusura, spostamento e dimensionamento delle finestre, regolazione di zoom e altezza tracce. Le modifiche sono memorizzate automaticamente nel workspace attivo.

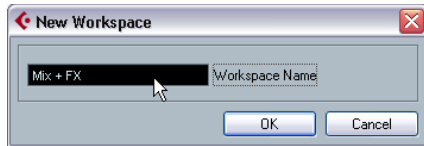
- Per evitare che un workspace sia modificato accidentalmente, selezionare "Lock Active Workspace" dal submenu Workspaces.

Un workspace bloccato mantiene le sue impostazioni finestra originali. Si può cambiare il layout corrente di una finestra sullo schermo, ma la volta successiva che si seleziona il workspace è richiamato il layout originale memorizzato.

Creare un nuovo workspace

1. Scorrere il menu Window e aprire il submenu Workspaces.
2. Selezionare "New Workspace".

3. Nella finestra di dialogo che si apre, inserire un nome per il workspace.



4. Cliccare OK.

Il workspace è memorizzato ed appare nel submenu, diventando il workspace attivo.

5. Configurare le finestre da includere nel nuovo workspace.

La configurazione comprende, spostamento e dimensionamento finestre, regolazione di zoom e altezza tracce.

Attivare un workspace

1. Scorrere il menu Window e aprire il submenu Workspaces.

2. Selezionare il workspace dall'elenco nel submenu.

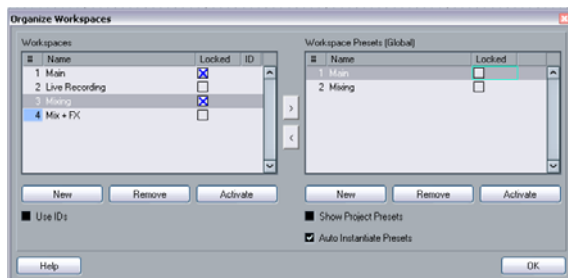
Le finestre si chiudono, aprono, spostano e/o ridimensionano secondo il workspace memorizzato.

- Si può attivare anche uno dei nove workspace con i tasti di comando rapido.

Essi si definiscono nella categoria Workspaces della finestra di dialogo Key Commands.

Organizzare workspace e preset

Selezionando "Organize..." dal submenu Workspaces, si apre la finestra di dialogo Organize Workspaces:



L'elenco a sinistra mostra gli workspace nel progetto attivo e l'elenco a destra indica i preset workspace. Mentre gli workspace sono memorizzati con ogni progetto, i preset workspace possono essere memorizzati globalmente, in modo da poter configurare un certo numero di workspace da usare in un progetto qualsiasi. I preset workspace memorizzano solo posizione e dimensione della finestra principale – non sono incluse finestre specifiche del progetto.

- Nell'elenco Workspaces a sinistra, si possono rinominare gli workspace (con un doppio-click e digitando il nome) e bloccarli o sbloccarli.

- I pulsanti freccia tra i due elenchi permettono di copiare il workspace selezionato in un preset workspace (o viceversa).

- I pulsanti sotto ogni elenco consentono di aggiungere, rimuovere e attivare workspace o preset.

Si può attivare un workspace o un preset con un doppio-click nella rispettiva colonna Number.

- Normalmente, quando per attivare gli workspace si usano i tasti di comando rapido, essi seguono l'ordine nell'elenco workspace; per esempio, il tasto di comando rapido per "Workspace 1" seleziona il primo workspace nell'elenco, e così via. Tuttavia, attivando il box di spunta Use IDs, si può inserire un numero (da 1 a 9) nella colonna ID di ogni workspace.

Questo numero è usato come riferimento quando si usano i tasti di comando rapido, in modo che il comando rapido per "Workspace 1" richiami il workspace ID 1.

- I preset workspace sono salvati con il progetto. Di default, i preset globali appaiono nell'elenco a destra – per vedere i preset di altri progetti, attivare il box di spunta Show Project Presets.

- Attivare il box di spunta Auto Instantiate Presets per convertire automaticamente tutti i preset workspace globali in workspace quando si crea un nuovo progetto o se ne apre uno.

- Per chiudere la finestra di dialogo, cliccare sul pulsante OK o premere [Esc].

Si noti che è possibile continuare a lavorare in altre finestre anche con la finestra di dialogo Organize Workspaces aperta.

Finestre di dialogo Setup

Si può personalizzare l'aspetto di

- Pannello di Trasporto
- Linee Info
- Finestre Channel Settings
- Toolbar
- Inspector

decidendo quali elementi visualizzare e dove collocarli.

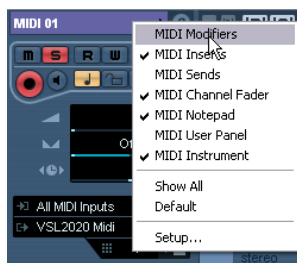
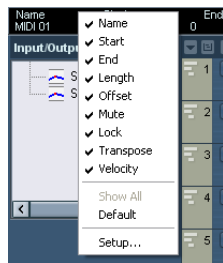
Personalizzare con i menu contestuali Setup

Con un click-destro su pannello di Trasporto, toolbar, linee Info o Inspector, si apre il rispettivo menu contestuale di Setup. Per le finestre Channel Settings, queste opzioni si trovano nel submenu Customize View del menu contestuale. In questo submenu, si può inserire o togliere la spunta per gli elementi desiderati.

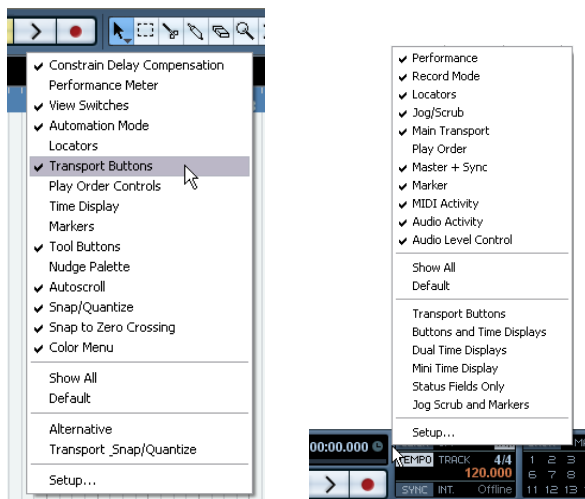
Nei menu contestuali di Setup sono disponibili le seguenti opzioni generali:

- “Show All” visualizza tutti gli elementi.
- “Default” resetta l'interfaccia all'impostazione di default.
- “Setup...” apre la finestra di dialogo Setup (vedere in seguito).

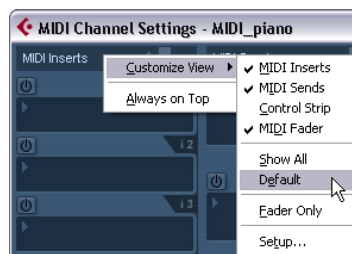
Se sono disponibili dei preset, essi possono essere selezionati dalla metà inferiore del menu (ad esempio, “Status Fields Only” per il pannello Trasporto).



Menu contestuali Setup di linea Info e Inspector (in quello dell'Inspector le opzioni disponibili dipendono dal tipo di traccia).



Menu contestuali Setup di toolbar e pannello di Trasporto.

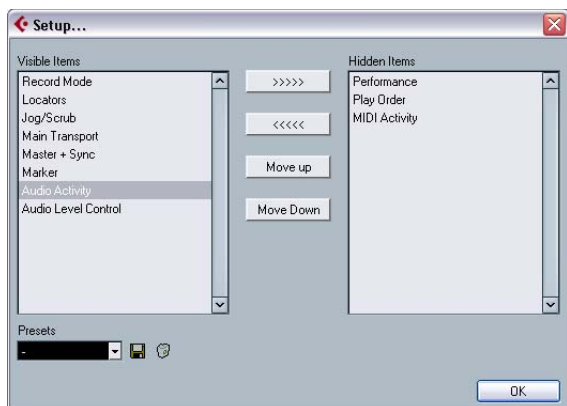


Menu contestuale Setup finestra Channel Settings di una traccia MIDI. Le opzioni disponibili dipendono dal tipo di traccia.

Personalizzare con la finestra di dialogo Setup

Selezionando “Setup...” dai menu contestuali Setup, si apre la finestra di dialogo Setup. Qui è possibile:

- Scegliere quali elementi (“oggetti”) visualizzare o nascondere su pannello di Trasporto, toolbar o Inspector.
- Stabilire dove sono collocati gli elementi.
- Salvare e richiamare preset (diverse configurazioni).



Finestra di dialogo Setup del pannello di Transport.

La finestra di dialogo è divisa in due colonne. La colonna a sinistra mostra gli elementi correnti visibili, quella a destra gli oggetti correnti nascosti.

- Per cambiare la condizione mostra/nascondi corrente, selezionare gli oggetti in una colonna e poi usare i pulsanti freccia al centro della finestra di dialogo per spostarli da una colonna all'altra.

Le modifiche sono applicate subito.

- Selezionando gli oggetti nella colonna "Visible Items" ed usando i pulsanti Move Up e Move Down, si può cambiare la posizione dell'oggetto(i) selezionato.

Le modifiche sono applicate subito. Per annullare (Undo) tutte le modifiche e tornare al layout standard, selezionare "Default" dal menu contestuale Setup.



Pannello di Trasporto "personalizzato".

- Cliccando sul pulsante Save button (icona floppy-disk) nella sezione Presets, appare un campo testuale che permette di dare un nome alla configurazione corrente e salvarla in un preset.

L'impostazione salvata è visualizzata nel campo Presets.

- Per rimuovere un preset, selezionarlo e cliccare sull'icona cestino (trash).
- Le configurazioni salvate sono disponibili per la selezione nel menu a tendina Presets nella finestra di dialogo Setup o direttamente dal menu contestuale Setup.

Personalizzare i controlli traccia

E' possibile stabilire (separatamente per ogni tipo di traccia) i controlli traccia da visualizzare nella Track list. Si può anche specificare dove collocare i controlli e raggrupparli in modo che appaiano sempre adiacenti l'un l'altro. Per farlo, si usa la finestra di dialogo Track Controls Settings.

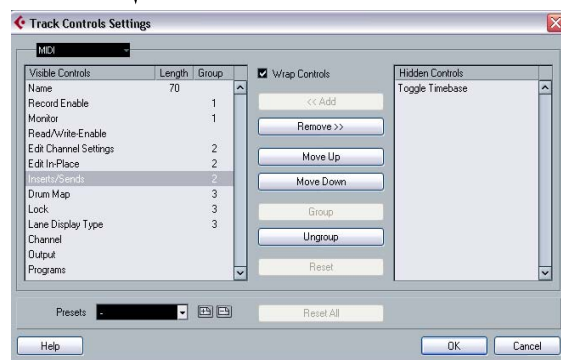
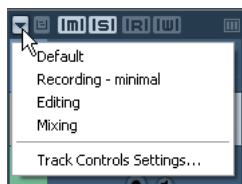
Aprire la finestra Track Controls Settings

Ci sono due modi per aprirla:

- Con un click-destro su una traccia nella Track list e selezionando "Track Controls Settings" dal menu che si apre.

Oppure

- Cliccando sulla freccia nell'angolo in alto a sinistra della Track list e selezionando "Track Controls Settings".



Qui è possibile:

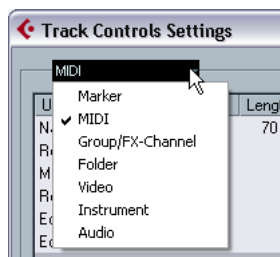
- Scegliere i controlli da visualizzare o nascondere.
- Stabilire dove collocare i controlli sul pannello.
- Salvare e richiamare i preset (varie configurazioni della toolbar).
- Raggruppare e togliere dal gruppo i controlli.

Impostare il tipo di traccia

Le impostazioni eseguite nella finestra di dialogo Track Controls Settings si applicano al tipo di traccia selezionato (Marker, MIDI, Group/FX Channel, Cartella, Video, Instrument, Audio). Con un click-destro su una traccia audio per aprire la finestra, ad esempio, essa visualizza automaticamente le impostazioni relative alle tracce audio. Il tipo di traccia selezionato è indicato nel display del menu, nell'angolo in alto a sinistra della finestra di dialogo.

- Per cambiare il tipo di traccia selezionato, cliccare sulla freccia a destra nel display del menu e scegliere un tipo di traccia dal menu a tendina Track Type che si apre.

Tutte le impostazioni eseguite nella finestra di dialogo si applicano a tutte le tracce (correnti e successive) del tipo selezionato.



Menu a tendina Track Type in alto a sinistra nella finestra di dialogo Track Controls Settings.

⇒ Assicurarsi sempre di avere selezionato il tipo di traccia desiderato quando si editano i controlli traccia!

Rimuovere, aggiungere e spostare controlli traccia

La finestra ha due colonne; quella a sinistra mostra i controlli correnti visibili nella Track list e la colonna a destra indica i controlli correnti nascosti nella Track list.

- E' possibile cambiare i controlli visibili e nascosti selezionando i controlli in una colonna e usando i pulsanti freccia ("Remove" o "Add") al centro della finestra di dialogo per spostarli nella colonna accanto.

Cliccare OK per rendere effettive le modifiche.

⇒ Si possono rimuovere tutti i controlli, tranne i pulsanti Mute e Solo.

- Selezionando i controlli nella colonna "Visible" e usando i pulsanti Move Up e Move Down, si cambia la posizione del controllo(i) selezionato nella Track list.

Cliccare OK per rendere effettive le modifiche.

Raggruppare i controlli traccia

Ridimensionando la Track list, la posizione dei controlli cambia dinamicamente per collocare più controlli possibile nello spazio disponibile (sempre che sia attiva la funzione Wrap Controls – vedere in seguito). Raggruppando più controlli traccia si è certi che nella Track list essi saranno sempre collocati uno accanto all'altro. Per raggruppare i controlli, procedere come segue:

1. Assicurarsi di selezionare il tipo di traccia desiderato.

2. Nell'elenco Visible, selezionare almeno due controlli che si desidera raggruppare.

E' possibile raggruppare solo i controlli che nell'elenco Visible sono adiacenti l'un l'altro. Per raggruppare i controlli che al momento non sono adiacenti nell'elenco, usare prima i pulsanti Move Up/Down.

3. Cliccare su Group.

Nella colonna Group dei controlli raggruppati appare un numero. Il primo gruppo creato ha il numero 1, il secondo il numero 2, così via.

4. Cliccare OK.

I controlli sono raggruppati.

- Per togliere dal gruppo i controlli, selezionare un controllo del gruppo e cliccare su Ungroup.

Tutti i controlli sotto quello tolto dal gruppo sono rimossi dal gruppo. Se nel gruppo rimane un solo elemento di controllo, il gruppo cessa di esistere e il numero del gruppo scompare dalla colonna Group.

Wrap Controls

Di default è attiva (spunta inserita). Wrap Controls è la funzione che permette ai controlli di riposizionarsi dinamicamente quando si ridimensiona la Track list. In altre parole, sono visualizzati tanti controlli quanti quelli che ci possono stare in un determinato spazio in base a come si ridimensiona la Track list.

Disattivando la funzione Wrap Controls, le posizioni dei controlli restano fisse, indipendentemente dalla dimensione della Track list. In tal caso, bisogna ridimensionare le tracce verticalmente (trascinando i divisori tra esse) per vedere tutti i controlli

Colonna Length

Nella colonna Length nell'elenco Visible si definisce il numero massimo di caratteri consentiti in alcuni campi testuali (ad esempio, Name). Per cambiare il valore, cliccare sul numero nella colonna Length e digitare un nuovo valore.

Resettare le impostazioni Track list

Ci sono due modi per resettare le impostazioni:

- Cliccare Reset per ri-memorizzare tutte le impostazioni default dei controlli traccia per il tipo di traccia selezionato.
- Cliccare Reset All per ri-memorizzare tutte le impostazioni default dei controlli traccia per tutti i tipi di tracce.

Salvare i preset

E' possibile salvare le impostazioni di controllo traccia in preset, da richiamare in seguito:

1. Cliccare sull'icona Save vicino al campo nome Presets.

Si apre una finestra di dialogo nella quale digitare un nome per il preset.

2. Cliccare OK per salvare le impostazioni nel preset. I preset salvati sono disponibili per la selezione nel menu a tendina Presets e dal menu a tendina nell'angolo in alto a sinistra nella Track list.

- Per rimuovere un preset, selezionarlo nella finestra di dialogo Track Controls Settings e cliccare sull'icona Delete accanto al campo nome Presets.

⇒ Cubase ha una serie di preset delle impostazioni controllo traccia.

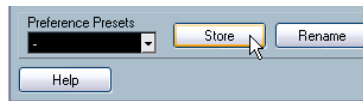
Preset preference (solo Cubase)

E' possibile salvare impostazioni delle preferenze complete o parziali in preset. Ciò consente di richiamare le impostazioni in modo facile e rapido.

Salvare un preset preference

Una volta eseguite le impostazioni desiderate, per salvarle in un preset preference procedere come segue:

1. Se la finestra non è già aperta, selezionare Preferences dal menu File (Win)/Cubase (Mac).
2. Assicurarsi che non sia attivo il box di spunta "Store marked preferences only". Questo perchè questa opzione si usa per salvare impostazioni parziali (vedere in seguito), non impostazioni complete.
3. Cliccare sul pulsante Store nella sezione in basso a sinistra della finestra di dialogo Preferences.



Si apre una finestra di dialogo nella quale digitare un nome per il preset.

4. Cliccare OK per salvare.

Le impostazioni salvate sono ora disponibili nel menu a tendina Preference Presets, per i progetti futuri.

Caricare un preset preference

Per caricare un preset preference:

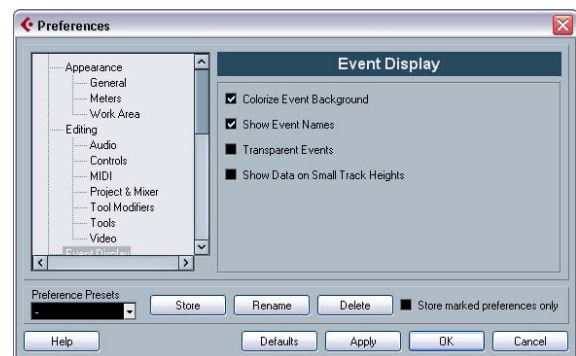
1. Selezionare Preferences dal menu File (Win)/Cubase (Mac).
2. Selezionare il preset salvato dal menu a tendina Preference Presets.
3. Cliccare OK per uscire dalla finestra di dialogo Preferences e applicare le impostazioni del preset salvato.

Salvare impostazioni di preferenza parziali

E' possibile anche salvare impostazioni di preferenza parziali. Ciò è utile, ad esempio, quando sono state eseguite impostazioni per un particolare progetto o situazione. Applicando un preset preference parziale, cambiano solo le impostazioni salvate, le altre preferenze non sono modificate.

Una volta eseguite specifiche impostazioni di preferenza, per salvare le impostazioni parziali in un preset:

1. Aprire la finestra di dialogo Preferences.
2. Attivare il box "Store marked preferences only". Nell'elenco della pagina Preferences appare la nuova colonna "Store".



3. Cliccare nella colonna Store degli elementi Preferences da salvare.

Inserendo la(e) spunta in una pagina Preferences che contiene sotto-pagine, anche queste ultime avranno la(e) spunta inserita. Se non è ciò che si vuole, togliere semplicemente la spunta nelle sotto-pagine.

4. Cliccare sul pulsante Store nella sezione in basso a sinistra della finestra di dialogo Preferences.

Si apre una finestra di dialogo, nella quale digitare un nome per il preset. Per un preset preference parziale è meglio scegliere un nome descrittivo, preferibilmente che si riferisce alle impostazioni salvate (ad esempio, "Configurazione" o "Editing Controlli", ecc.).

5. Cliccare OK per salvare.

Le impostazioni salvate sono ora disponibili nel menu a tendina Preference Presets, per i progetti futuri.

Aspetto

Nella finestra di dialogo Preferences c'è la pagina Appearance. Essa cambia da Cubase a Cubase Studio.

In Cubase Studio, ci sono le seguenti impostazioni:

- **Basic Appearance Scheme.**

Selezionando un'opzione da questo menu a tendina si può regolare l'aspetto generale del programma. Dopo aver scelto un'opzione Appearance Scheme e cliccato su Apply o OK, si deve riavviare il programma per fare in modo che le modifiche abbiano effetto.

- **Cursori Brightness/Intensity.**

Questi cursori permettono di regolare con precisione luminosità e contrasto in varie zone del programma. Le modifiche hanno effetto cliccando Apply o OK.

In Cubase, questa pagina ha tre sotto-pagine con le seguenti impostazioni:

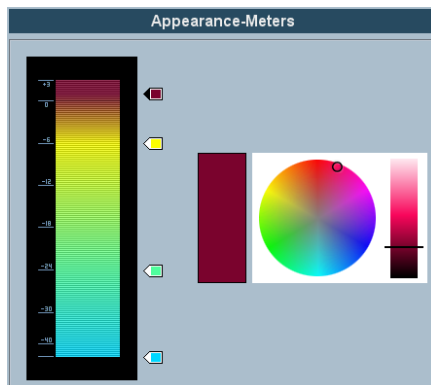
General (solo Cubase)

I tre controlli nella pagina General influenzano l'aspetto delle finestre intorno a controlli e workspace in Cubase.

- **Saturation;** determina la ricchezza dei colori di sfondo, da grigio a blu.
- **Contrast;** determina la luminosità o l'opacità dello sfondo rispetto a controlli e display.
- **Brightness;** illumina o oscura lo sfondo.

Meters (solo Cubase)

In Cubase, il colore degli indicatori si può controllare in modo molto dettagliato. Più colori aiutano ad indicare visivamente i livelli raggiunti, ad esempio, in un canale del Mixer VST. L'indicatore nella pagina Appearance – Meters ha "maniglie" colore che permettono di definire il colore dell'indicatore a un determinato livello del segnale.



Pagina Appearance–Meters nella finestra di dialogo Preferences.

- L'impostazione di default ha quattro "maniglie" colore. Ciascuna di esse ha un colore peculiare, che cambia gradualmente man mano l'indicatore si sposta verso la "maniglia" di colore successiva.

Cliccare su una "maniglia" colore e spostarla lungo la scala dell'indicatore. Tenendo premuto [Shift] mentre si sposta la "maniglia" con il mouse, la si sposta dieci volte più lentamente in modo da posizionarla con precisione. Si può anche "dare un colpo" (nudge) alla posizione della "maniglia" con i tasti freccia Up/Down. Tenendo premuto [Shift] durante il nudge, la "maniglia" colore si sposta dieci volte più velocemente.

- Aggiungere "maniglie" colore con un [Alt]/[Option] lungo la scala dell'indicatore. Per togliere una "maniglia" colore, [Ctrl]/[Command]-click sulla "maniglia". Aggiungendo più "maniglie" alla scala dell'indicatore, si possono definire colori per più livelli di segnale specifici. Aggiungendo due "maniglie" colore molto vicine tra loro, l'indicatore di colore cambia più rapidamente ad un livello specifico del segnale.
- Per cambiare il colore di una "maniglia", selezionarla cliccandoci sopra o saltando sopra la "maniglia" con il tasto [Tab] (tenere premuto [Shift] e premere [Tab] per saltare indietro). Usare poi i controlli di tonalità (hue) e brillantezza (brightness) sul lato destro per cambiare il colore. La "maniglia" con il colore corrente selezionato è indicata da un triangolo nero al suo lato sinistro.

Work Area (solo Cubase)

In Cubase, le work area sono zone nelle quali sono visualizzati i dati veri e propri (come la finestra Project e il display eventi). In queste zone, ci sono elementi (come le linee griglia verticali e orizzontali) le cui intensità si possono modificare dai controlli presenti in questa pagina.

Applicare i colori traccia ed evento

Si può usare uno schema colore per una comoda visione panoramica di tracce ed eventi nel display eventi della finestra Project. L'applicazione dei colori si divide in due aree: colori traccia ed eventi.

- Un colore traccia appare e può essere editato nell'Inspector, nella Track list e nel canale corrispondente nel Mixer. Inoltre, appare in tutte le parti ed eventi della traccia nel display eventi.
- I colori degli eventi appaiono per parti ed eventi nel display eventi e sono indipendenti dai colori traccia.

I colori traccia si possono attivare e disattivare globalmente.

⇒ Un colore dell'evento applicato, "sostituisce" il colore traccia, se sono usati entrambi.

La tavolozza della barra colori si può personalizzare ("Editing tavolozza colori nella finestra Event Color" a pag. 419).

Colori Traccia

Applicare manualmente i colori traccia

Per attivare i colori traccia, procedere come segue:

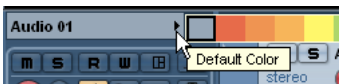
1. Cliccare sul pulsante Show/Hide Track Colors in cima alla Track list.

Si noti che fino a quando non si sposta il puntatore del mouse sopra di esso, questo pulsante è indicato solo da un piccolo campo grigio.



Appare il selettore dei colori traccia sotto varie forme. Nell'Inspector è indicato da una piccola freccia a destra della barra con il nome della traccia. Nella Track list, appare una striscia colore a destra. Nel Mixer, il selettore dei colori traccia si trova sotto il nome del canale nella striscia canale.

2. Per aprire la tavolozza dei colori, cliccare sul selettore dei colori traccia.



Cliccare sulla freccia nella barra del nome traccia o...



...cliccare sulla striscia colore nella Track list.



Nel Mixer, cliccare sul selettore dei colori traccia sotto il nome canale.

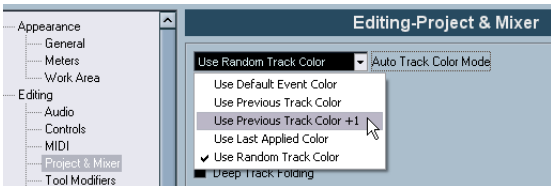
3. Selezionare un colore dalla barra dei colori.

Il colore scelto per la traccia si riflette nella barra del titolo dell'Inspector e nella striscia colore, oltre che nel Mixer e in tutte le parti o eventi sulla traccia selezionata.



Applicare automaticamente i colori traccia

Nella finestra Preferences (pagina Editing-Project & Mixer) c'è l'opzione "Auto Track Color Mode".



Essa offre varie opzioni per assegnare automaticamente i colori alle tracce aggiunte al progetto.

Opzione	Effetto
Use Default Event Color	E' assegnato il colore di default (grigio).
Use Previous Track Color	E' usato il colore della traccia sopra quella nuova (la traccia selezionata quando si aggiunge una nuova traccia).
Use Previous Track Color +1	E' usato il colore dopo quello della traccia sopra la nuova traccia (+1 si riferisce al numero colore sulla tavolozza).

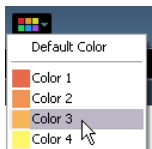
Opzione	Effetto
Use Last Applied Color	E' usato l'ultimo colore assegnato manualmente.
Use Random Track Color	I colori traccia sono assegnati a caso.

Colorare parti ed eventi

Ci sono due modi per colorare parti ed eventi nella finestra Project:

Usando il selettore dei colori

1. Selezionare parti o eventi.
2. Scegliere un colore dal selettore colori nella toolbar.



Usando il tool Color

1. Selezionare il tool Color (l'icona secchio di vernice).



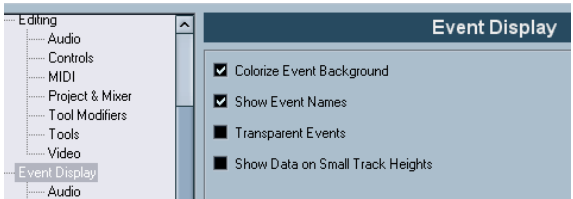
2. Cliccare sulla piccola striscia sotto per aprire la tavolozza dei colori.
3. Scegliere un colore.
4. Cliccare su una parte/evento per assegnare il colore.

Il colore è applicato a tutte le parti/eventi selezionati e sostituisce il colore traccia (se usato).

- Premendo [Ctrl]/[Command] e cliccando su una parte/evento con il tool Color, appare la tavolozza dei colori dalla quale scegliere il colore desiderato per un evento.
- Premendo [Alt]/[Option], il cursore del tool Color diventa una pipetta, che può essere usata per selezionare un colore cliccando su una part/evento.

Personalizzare lo sfondo dell'evento

Nella pagina Event Display della finestra Preferences, c'è l'opzione "Colorize Event Background".



Questa opzione influenza la visualizzazione degli eventi nella finestra Project.



Tracce colorate (senza colore evento specificato) con l'opzione "Colorize Event Background" attiva. In tal caso, lo sfondo dell'evento ha i colori traccia e gli eventi sono neri.

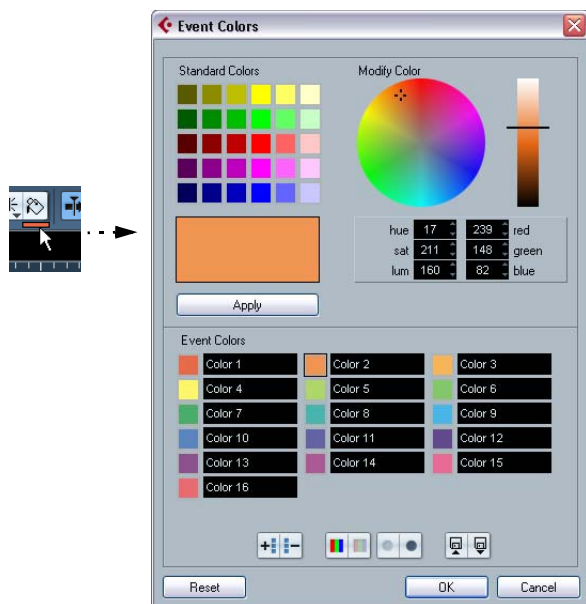


Tracce colorate (senza colore evento specificato) con l'opzione "Colorize Event Background" non attiva. In tal caso, lo sfondo dell'evento è in colore grigio di default e gli eventi hanno i colori traccia.

Editing tavolozza colori nella finestra Event Color

La finestra Event Color si apre in due modi:

- Doppio-click sulla piccola striscia sotto il tool Color.



- Aprire il menu a tendina del selettore colori nella toolbar e scegliere l'opzione "Select Colors...".

Nella finestra Event Colors, si può personalizzare la tavolozza dei colori (oltre al colore grigio di default).



Per aggiungere nuovi colori alla tavolozza:

1. Cliccare sul pulsante Insert New Color ("+") nella sezione Event Colors per aggiungere un nuovo colore. Una nuova icona e nome colore sono inseriti nell'elenco Event Colors.
2. Cliccare sul campo colore accanto a quello nome per attivare il nuovo colore per l'editing.

3. Nella sezione Standard Colors, scegliere un colore standard. Si può anche modificare il colore selezionato:

- Spostandosi in un altro punto del cerchio dei colori.
- Muovendo la "maniglia" nell'indicatore colore.
- Inserendo manualmente i valori rosso, verde, blu, hue, saturation e luminosity.

4. Cliccare Apply nella sezione Standard Colors. L'impostazione colore è applicata colore evento selezionato.

Si può editare ogni colore evento allo stesso modo.

- Per eliminare un colore evento, selezionare l'evento e cliccare sul pulsante Remove Selected Color ("-") nella sezione Event Colors.
 - Per aumentare o diminuire intensità e brillantezza di tutti i colori, usare i rispettivi pulsanti nella sezione Event Colors.
 - Per salvare il set corrente come default, cliccare sul pulsante "This set as default set" (il simbolo disco con una freccia diretta al disco) nella zona Event Colors. Cliccare sul pulsante "Use default set" a destra per applicare l'ultimo set di default salvato.
- Per la tavolozza non ci sono altre opzioni preset disponibili.
- Per tornare alle impostazioni standard della tavolozza di Cubase, cliccare Reset.

Dove sono salvate le impostazioni?

Come si può vedere, ci sono molti modi per personalizzare Cubase. Alcune impostazioni sono salvate in ogni progetto, altre sono memorizzate in file di preferenza separati.

Per trasferire i propri progetti su un altro computer (in un altro studio, ad esempio), si possono portare tutte le proprie impostazioni copiando i file di preferenza desiderati e installandoli sull'altro computer.

⇒ E' bene fare una copia di backup dei propri file di preferenza una volta configurate le cose come desiderato! Se un altro utente di Cubase vuole usare le sue impostazioni lavorando sul vostro computer, al termine delle sue sessioni di lavoro si possono ri-memorizzare le proprie preferenze.

- In Windows, i file di preferenza sono salvati nella cartella "Documents and Settings\<user name>\Application Data\Steinberg\Cubase 4\".
- Nel menu Start, c'è un comando rapido per questa cartella.

- In Mac OS X, i file di preferenza sono salvati nella cartella "Library/Preferences/Cubase 4/" sotto la propria directory home.

Il percorso completo è: "/Users/<user name>/Library/Preferences/Cubase 4/".

⇒ Il file RAMpresets.xml è salvato uscendo da Cubase.

⇒ Funzioni di programma (ad esempio, crossfade) o configurazioni (ad esempio, i pannelli) non usati nel progetto non sono salvati.

La tabella seguente elenca nome e destinazione di ogni file di preferenza:

Impostazione	Salvata in
Current edit modifier keys	Edit Modifiers.xml
Current key commands	Key Commands.xml
Current preferences	Defaults.xml
Color setup	saved in the project
Default Color setup	Defaults.xml
Crossfade presets	\Presets\RAMPresets.xml
Device setup files	Programs\Steinberg\Cubase 4\Device Maps as *.xml file
Drum maps	\DrumMaps as *.drm file
EQ presets	\Presets\VstEqPresets.pxml
Port Input/Output settings	Port Setup.xml
Inserts presets	\Presets\InsertsFolderPresets.pxml
MIDI Inserts presets	\Presets\MidiInsertsPresets\ as *.xml file
Installed MIDI devices	Midi Devices.bin
Key commands presets	\Presets\KeyCommands\<Preset Name>.xml
Logical Editor presets	\Presets\Logical Edit\<Preset Name>.xml
MediaBay settings	MediaDefaults.xml
MIDI FX presets	\Presets\<Plugin Name>\<Plugin Name>.xml
Mixer (or channel) settings	saved in the last active folder as *.vmx file (VST Mixer settings)
Mixer view preset	saved in project

Impostazione	Salvata in
Panel files	\Panels\<device name><unique combination of letters and numbers>.xml
Patch name scripts	\Scripts\Patchnames\ as *.txt file
Preferences presets	\Presets\Configurations\<Preset Name>.xml
Quantize presets	\Presets\RAMPresets.xml
Score – Default font	Score Default Font.xml
Score – Custom Palettes	Score Custom Palettes.xml
Snapshot file	\Presets\MIDI snapshot<device name><unique combination of letters and numbers> as *.xml file
Staff Presets	\Presets\Staff Presets as *.xml file
Toolbar presets	\Presets\RAMPresets.xml
Track controls presets	\Presets\RAMPresets.xml
Track presets (included in the program)	In the application folder under \Track Presets (with the subfolders \Audio, \Instrument, \Midi, \Multi) as *.trackpreset file
Track presets (user-defined, for all programs)	Win: \Documents and Settings\<user name>\Application Data\Steinberg\Track Presets Mac: Users/<user name>/Library/Application Support/Steinberg/Track Presets (with the subfolders \Audio, \Instrument, \Midi, \Multi) as *.trackpreset file
Transport panel presets	\Presets\RAMPresets.xml
Usage profile log	Usage Profile.xml (only saved if the corresponding option in the Preferences is activated)
User templates	Under Programs\Steinberg\Cubase 4\templates\<Template Name>.cpr
VST connections presets	\Presets\RAMPresets.xml
VST 3 plug-ins and instruments	VstPlugInfo.xml
VST 2 plug-ins and instruments	Vst2xPlugins.xml
Not loadable VST2 plug-ins	Vst2xBlacklist.xml
VST3 presets (included in the program)	In the application folder under \VST3 Presets\<company>\<plug-in name> as *.vstpreset file
VST3 presets (user-defined, for all programs)	Win: \Common files\VST3 Presets\<company>\<plug-in name> Mac: Users/<user name>/Library/Audio/Presets/<company>/<plug-in name> as *.vstpreset file

Impostazione	Salvata in
VST3 presets (public, for all programs)	Win: \Documents and Settings\VST3 Pre-sets\<company>\<plug-in name> Mac: (Network)/Library/Audio/Presets/<company>/<plug-in name> as *.vstpreset file
Workspaces	saved in project
Workspace presets (global)	Window Layouts.xml
Zoom presets	\Presets\RAMPresets.xml

Presentazione capitolo

Introduzione

In Cubase la maggior parte dei menu principali presentano tasti di comando rapido per determinati elementi. Inoltre, molte altre funzioni di Cubase si possono eseguire con i comandi rapidi. Essi sono tutti di default. E' possibile anche personalizzare a piacere i comandi rapidi esistenti e aggiungere comandi rapidi anche per elementi e funzioni dei menu che non ne hanno..

⚠ Nella finestra Preferences è possibile anche assegnare tasti di modifica dei tool (tasti che se premuti modificano l'azione dei vari tool). – vedere "Configurare i tasti di modifica tool" a pag. 426.

Come sono salvate le impostazioni dei comandi rapidi?

Ogni volta che si modifica o aggiunge l'assegnazione di un tasto di comando rapido, essa è memorizzata come preferenza globale di Cubase – non come parte di un progetto. Quindi, cambiando o aggiungendo l'assegnazione di un tasto di comando, tutti i progetti che si aprono o creano in seguito utilizzano queste impostazioni modificate. Si può tornare in ogni momento alle impostazioni di default selezionando "Reset All" nella finestra Key Commands.

Inoltre, le impostazioni dei tasti di comando rapido si possono salvare in un "file key command" memorizzato separatamente, che può essere importato in qualsiasi progetto. E' possibile quindi richiamare facilmente e rapidamente impostazioni personalizzate (quando si spostano i progetti in altri computer, ad esempio). Le impostazioni sono salvate in un file su hard-disk con estensione Windows ".xml".

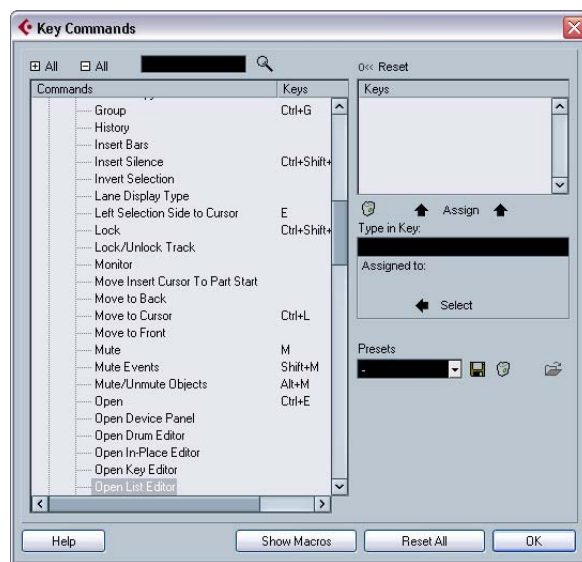
Il salvataggio delle impostazioni per i tasti di comando è descritto in "Preset tasti di comando" a pag. 425.

Configurare i tasti di comando

In seguito è descritta la procedura per la configurazione e il salvataggio in preset dei tasti di comando rapido.

Le impostazioni dei tasti di comando si vedono e modificano principalmente nella finestra di dialogo Key Commands. Ci sono anche alcune impostazioni nella finestra Preferences, anch'esse descritte in questo capitolo.

Aggiungere o modificare un tasto di comando



La finestra di dialogo Key Commands presenta tutti gli oggetti principali dei menu e molte altre funzioni organizzati in una struttura gerarchica, simile a quelle di Windows Explorer e Mac OS Finder. Le categorie "funzione" sono rappresentate da una serie di cartelle, ciascuna delle quali contiene varie funzioni e oggetti dei menu. Quando si apre la cartella di una categoria (cliccando sul segno "+" accanto ad essa), appaiono gli oggetti e le funzioni in essa contenuti con i tasti di comando rapido assegnati correnti.

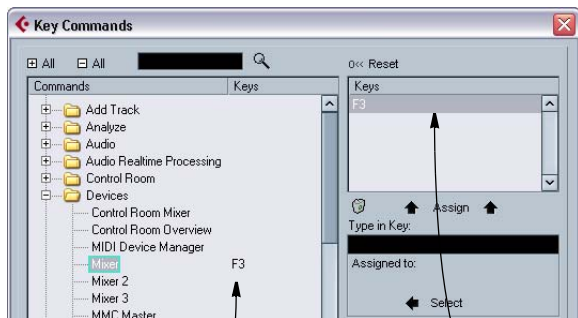
Per aggiungere un tasto di comando rapido:

1. Scorrere il menu File e selezionare "Key Commands...". Si apre la finestra di dialogo Key Commands.
2. Individuare la categoria desiderata nella colonna Commands.
3. Cliccare sul segno "+" per aprire la cartella della categoria e vedere gli oggetti che contiene.

Si noti che è possibile anche cliccare sui segni "globali" "+" e "-" in alto a sinistra per aprire e chiudere subito tutte le cartelle delle categorie.

4. Nell'elenco, selezionare l'oggetto al quale assegnare un tasto di comando rapido.

I tasti di comando già assegnati appaiono nella colonna Keys e nella sezione Keys nell'angolo in alto a sinistra.



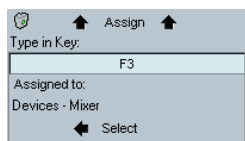
Se un oggetto (o funzione) selezionato ha un tasto di comando già assegnato, è visualizzato qui... ...e qui.

5. In alternativa, per trovare l'oggetto desiderato si può usare la funzione di ricerca (Search) nella finestra. Per una descrizione sull'uso della funzione Search, vedere "Ricerca dei tasti di comando" a pag. 424.

6. Una volta trovato e selezionato l'oggetto desiderato, cliccare nel campo "Type in Key" ed inserire un nuovo tasto di comando rapido.

Si può scegliere qualsiasi tasto singolo o una combinazione di uno o più tasti ([Command], [Option] (Mac), [Ctrl], [Alt] (Win), [Shift]) più un altro tasto; basta premere i tasti che si vogliono usare.

7. Se il tasto di comando inserito è già assegnato ad un altro oggetto (o funzione), quest'ultimo è visualizzato sotto il campo "Type in Key".



Nel caso un tasto di comando sia già assegnato ad un'altra funzione, si può ignorarlo e continuare per assegnare il tasto di comando alla nuova funzione, oppure selezionare un altro tasto di comando rapido.

8. Cliccare sul pulsante Assign sopra il campo. Il nuovo tasto di comando rapido appare in Keys List.

- ⚠ Se il tasto di comando che s'inserisce è già assegnato ad un'altra funzione, appare un messaggio che chiede se si desidera ri-assegnare il comando alla nuova funzione o annullare l'operazione.

Si noti che è possibile avere più tasti di comando rapido per la stessa funzione. Aggiungendo quindi un tasto di comando ad una funzione che ha già un altro tasto di comando, non si sostituisce il tasto di comando definito in precedenza per la funzione. Per rimuovere un tasto di comando assegnato, vedere "Rimuovere un tasto di comando" a pag. 424.

9. Cliccare OK per uscire dalla finestra di dialogo.

Ricerca dei tasti di comando

Per sapere quale comando rapido è assegnato ad una determinata funzione di Cubase, si può usare la funzione Search nella finestra di dialogo Key Commands:

1. Cliccare nel campo testuale "search" in alto a sinistra nella finestra e digitare il nome della funzione per la quale si vuole conoscere il tasto di comando. Si tratta di una funzione di ricerca testuale standard, quindi si deve digitare il comando così come è chiamato da Cubase. Si possono usare parole parziali; per cercare tutti i comandi relativi alla quantizzazione, ad esempio, si può digitare "Quantize", "Quant", ecc..
2. Cliccare sul pulsante Search (l'icona lente). E' eseguita la ricerca ed il primo comando trovato è selezionato e visualizzato nell'elenco dei comandi sottostante. Le colonne Keys e la Keys List mostrano i tasti di comando assegnati (se ce ne sono).
3. Per cercare più comandi contenenti la parola(e) inserita, premere ancora il pulsante Search.
4. Al termine, cliccare OK per chiudere la finestra.

Rimuovere un tasto di comando

Per rimuovere un tasto di comando:

1. Se la finestra Key Commands non è già aperta, scorrere File e selezionare "Key Commands...".
2. Usare l'elenco di categorie e comandi per selezionare l'oggetto (o funzione) dal quale togliere un tasto di comando. Il tasto di comando dell'oggetto è indicato nella Keys List e nella colonna Keys.
3. Selezionare il tasto di comando in Keys List e cliccare sul pulsante Remove (l'icona cestino). Appare un messaggio che chiede se si desidera rimuovere il tasto di comando o annullare l'operazione (Cancel).
4. Cliccare OK per chiudere la finestra di dialogo.

Configurare le Macro

Una macro è una combinazione di più funzioni o comando da eseguire con una sola operazione. Per esempio, si potrebbero selezionare tutti gli eventi sulla traccia audio selezionata, rimuovere il DC offset, normalizzare gli eventi e duplicarli, tutto ciò con un solo comando.

Le Macro si configurano nella finestra di dialogo Key Commands:

1. Cliccare sul pulsante Show Macros.

Le impostazioni della Macro appaiono nella parte bassa della finestra. Per nasconderle, cliccare di nuovo sul pulsante (che ora si chiama Hide Macros).

2. Cliccare New Macro.

Nell'elenco Macros appare una nuova Macro senza nome. Nominarla digitando il nome desiderato. Si può rinominare una Macro in ogni momento, cliccando nell'elenco e digitando un nuovo nome.

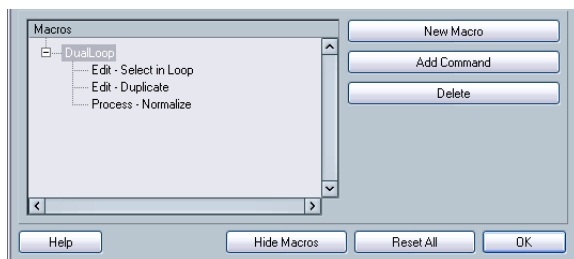
3. Assicurarsi che la Macro sia selezionata, quindi usare Categorie e Comandi nella metà superiore della finestra per selezionare il primo comando da inserire nella Macro.

4. Cliccare Add Command.

Il comando selezionato appare nell'elenco Commands della sezione Macros.

5. Ripetere la procedura per aggiungere più comandi alla Macro.

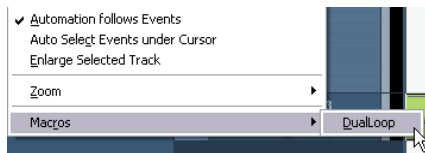
Si noti che nell'elenco i comandi sono aggiunti dopo il comando corrente selezionato. Ciò consente di inserire i comandi "in mezzo" ad una Macro esistente.



Macro con tre comandi.

- Per rimuovere un comando dalla Macro, selezionarlo nell'elenco Macros e cliccare Delete.
- Analogamente, per rimuovere un'intera Macro, selezionarla nell'elenco Macros e cliccare Delete.

Dopo avere chiuso la finestra Key Commands, tutte le Macro create appaiono in fondo Edit, nel submenu Macros e sono disponibili alla selezione immediata.



E' possibile assegnare tasti di comando anche alle Macro. Tutte le Macro create appaiono nella parte superiore della finestra Key Commands, sotto la categoria Macros – basta selezionare una Macro ed assegnargli un tasto di comando rapido, come si fa per qualsiasi altra funzione.

Preset dei tasti di comando

Salvare i preset dei tasti di comando

Come accennato in precedenza, tutte le modifiche eseguite sui tasti di comando (e Macro) sono memorizzate automaticamente come preferenze di Cubase. Tuttavia, è possibile anche salvare separatamente le impostazioni dei tasti di comando. Si può quindi memorizzare un numero qualsiasi di impostazioni diverse dei tasti di comando in una serie di preset, da richiamare istantaneamente.

Procedere come segue:

1. Configurare a piacere tasti di comando e Macro.

Quando si configurano i tasti di comando, ricordarsi di cliccare "Assign" per eseguire le modifiche.

2. Cliccare sul pulsante Save, situato accanto al menu a tendina Presets.

Si apre una finestra di dialogo, nella quale digitare un nome per il preset.



3. Cliccare OK per salvare il preset.

A questo punto, le impostazioni dei comandi rapidi sono disponibili per i progetti futuri nel menu a tendina Preset.

Caricare i preset dei tasti di comando

Per caricare un preset dei tasti di comando, selezionarlo semplicemente dal menu a tendina Presets.

⇒ Si noti che questa operazione può sostituire i tasti di comando esistenti!

Le impostazioni dei tasti di comando caricate sostituiscono quelle correnti dei tasti di comando per le stesse funzioni (se ci sono). Sono sostituite anche le Macro con gli stessi nomi di quelli del preset caricato. Per poter tornare di nuovo alle proprie impostazioni correnti, assicurarsi prima di salvarle, come descritto in precedenza!

Caricare impostazioni tasti di comando da Cubase SX 1

Se sono state salvate impostazioni dei tasti di comando con la versione 1 di Cubase, è possibile usarle in Cubase 4 utilizzando la funzione "Import Key Command File", che permette di caricare e applicare tasti di comando o Macro salvati:

1. Aprire la finestra di dialogo Key Commands.
2. Cliccare sul pulsante "Import Key Command File", situato a destra del menu a tendina Presets.

Si apre una finestra di dialogo file standard.



3. Nella finestra di dialogo file usare il menu "Files of type:" per specificare se si vuole importare un file key commands (estensione in Windows ".key") o un file macro commands file (estensione ".mac").

Nella versione 2 di Cubase, i file key commands includevano tutte le impostazioni Macro ed erano salvati con l'estensione Windows ".xml". Una volta importato un file più vecchio, quindi, è opportuno salvarlo in un preset (vedere "Preset dei tasti di comando" a pag. 425), per poterlo richiamare in futuro dal menu a tendina Presets.

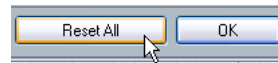
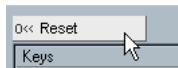
4. Individuare il file da importare e cliccare "Open".

Il file è importato.

5. Cliccare OK per uscire dalla finestra di dialogo Key Commands ed applicare le impostazioni importate.

A questo punto, le impostazioni contenute nel file key commands o macro caricato sostituiscono le impostazioni correnti.

Funzioni "Reset" e "Reset All"



Questi due pulsanti nella finestra Key Commands ri-memorizzano le impostazioni di default:

- "Reset" ri-memorizza il tasto di comando di default per la funzione selezionata nell'elenco Commands.
- "Reset All" ri-memorizza i tasti di comando di default per tutti i comandi.

⚠ Si noti che l'operazione "Reset All" provoca una perdita di tutte le modifiche eseguite sui tasti di comando di default! Per poter tornare a queste impostazioni, assicurarsi prima di salvarle!

Tasti di comando di default

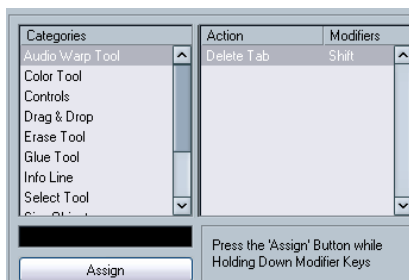
Come accennato in precedenza, ci sono molti tasti di comando di default; essi sono elencati in "I tasti di comando di default" a pag. 427.

Definire i tasti di modifica dei tool

Un tasto di modifica tool è un tasto che si preme per ottenere una funzione diversa quando si usa un tool. Per esempio, cliccando e trascinando un evento con il tool Arrow, normalmente lo si sposta – tenendo premuto un tasto di modifica (di default [Alt]/[Option]) lo si copia.

Le assegnazioni di default per i tasti di modifica tool si trovano nella finestra Preferences (pagina Editing–Tool Modifiers page). Qui si può anche modificarli:

1. Aprire la finestra Preferences dal menu File (Cubase in Mac) e selezionare la pagina Editing–Tool Modifiers.



2. Selezionare un'opzione nell'elenco Categories, quindi individuare l'azione per la quale si vuole editare il tasto di modifica.

Per esempio, l'azione "Copy" (accennata in precedenza) si trova nella categoria "Drag & Drop".

3. Selezionare l'azione dall'elenco Action.

4. Tenere premuto il tasto(i) di modifica desiderato e cliccare sul pulsante Assign.

Il tasto(i) di modifica corrente per quella azione è sostituito. Se il tasto(i) di modifica premuto è già assegnato ad un altro tool, un messaggio chiede se si desidera sostituirlo. Facendolo, l'altro tool rimane senza alcun tasto(i) di modifica assegnato.

5. Al termine, cliccare OK per applicare le modifiche e chiudere la finestra di dialogo.

I tasti di comando di default

In seguito sono elencati i tasti di comando rapido di default ordinati in base alla categoria.

▪ Come descritto al paragrafo "Convenzioni dei comandi rapidi" a pag. 12, i tasti di modifica sono scritti nella forma seguente:

[Win tasto modifica]/[Mac tasto modifica].

Per esempio, nella lista sottostante "[Ctrl]/[Command]+[N]" significa: "premere [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X, poi premere [N]".

Categoria Audio

Opzione	Tasto di comando rapido
Adjust Fades to Range	[A]
Crossfade	[X]
Find Selected in Pool	[Ctrl]/[Command]+[F]

Categoria Devices

Opzione	Tasto di comando rapido
Mixer	[F3]
Video	[F8]
VST Connections	[F4]
VST Instruments	[F11]
VST Performance	[F12]

Categoria Edit

Opzione	Tasto di comando rapido
Autoscroll	[F]
Copy	[Ctrl]/[Command]+[C]
Cut	[Ctrl]/[Command]+[X]
Cut Time	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[X]
Delete	[Del] or [Backspace]
Delete Time	[Shift]+[Backspace]
Duplicate	[Ctrl]/[Command]+[D]
Edit In-place	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[I]
Group	[Ctrl]/[Command]+[G]
Insert Silence	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[E]
Left Selection Side to Cursor	[E]
Lock	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[L]
Move to Cursor	[Ctrl]/[Command]+[L]
Mute	[M]
Mute Events	[Shift]+[M]
Mute/Unmute Objects	[Alt]/[Option]+[M]
Open Default Editor	[Ctrl]/[Command]+[E]
Open Score Editor	[Ctrl]/[Command]+[R]
Open/Close Editor	[Return]
Paste	[Ctrl]/[Command]+[V]
Paste at Origin	[Alt]/[Option]+[V]
Paste Time	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[V]
Record Enable	[R]
Redo	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[Z]
Repeat	[Ctrl]/[Command]+[K]
Right Selection Side to Cursor	[D]
Select All	[Ctrl]/[Command]+[A]
Select None	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[A]
Snap On/Off	[J]
Solo	[S]
Split At Cursor	[Alt]/[Option]+[X]
Split Range	[Shift]+[X]
Undo	[Ctrl]/[Command]+[Z]
Ungroup	[Ctrl]/[Command]+[U]
Unlock	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[U]
Unmute Events	[Shift]+[U]

Categoria Editors

Opzione	Tasto di comando rapido
Show/Hide Infoview	[Ctrl]/[Command]+[I]
Show/Hide Inspector	[Alt]/[Option]+[I]
Show/Hide Overview	[Alt]/[Option]+[O]

Categoria File

Opzione	Tasto di comando rapido
Close	[Ctrl]/[Command]+[W]
New	[Ctrl]/[Command]+[N]
Open	[Ctrl]/[Command]+[O]
Quit	[Ctrl]/[Command]+[Q]
Save	[Ctrl]/[Command]+[S]
Save As	[Ctrl]/[Command]+[Shift]+[S]
Save New Version	[Ctrl]/[Command]+[Alt]/[Option]+[S]

Categoria Media

Opzione	Tasto di comando rapido
Open MediaBay	[F5]
Open Loop Browser	[F6]
Open SoundFrame	[F7]

Categoria MIDI

Opzione	Tasto di comando rapido
Quantize	[Q]

Categoria Navigate

Opzione	Tasto di comando rapido
Add Down: Expand/Undo selection in the Project window to the bottom/ Move selected event in the Key Editor down 1 octave	[Shift]+[Down Arrow]
Add Left: Expand/Undo selection in the Project window/Key Editor to the left	[Shift]+[Left Arrow]
Add Right: Expand/Undo selection in the Project window/Key Editor to the right	[Shift]+[Right Arrow]
Add Up: Expand/Undo selection in the Project window to the top/ Move selected event in the Key Editor up one octave	[Shift]+[Up Arrow]

Opzione	Tasto di comando rapido
Down: Select next in the Project window/ Move selected event in the Key Editor one semitone down	[Down Arrow]
Left: Select next in the Project window/ Key Editor	[Left Arrow]
Right: Select next in the Project window/ Key Editor	[Right Arrow]
Up: Select next in the Project window/ Move selected event in the Key Editor one semitone up	[Up Arrow]

Categoria Nudge

Opzione	Tasto di comando rapido
End Left	[Alt]/[Option]+[Shift]+[Left Arrow]
End Right	[Alt]/[Option]+[Shift]+[Right Arrow]
Left	[Ctrl]/[Command]+[Left Arrow]
Right	[Ctrl]/[Command]+[Right Arrow]
Start Left	[Alt]/[Option]+[Left Arrow]
Start Right	[Alt]/[Option]+[Right Arrow]

Categoria Project

Opzione	Tasto di comando rapido
Open Browser	[Ctrl]/[Command]+[B]
Open Markers	[Ctrl]/[Command]+[M]
Open Tempo Track	[Ctrl]/[Command]+[T]
Open/Close Pool	[Ctrl]/[Command]+[P]
Setup	[Shift]+[S]
Show/Hide Track Colors	[Shift]+[C]

Categoria Score Functions

Opzione	Tasto di comando rapido
Insert Voice: Next	[Alt]/[Option]+Pad [+]
Insert Voice: Previous	[Alt]/[Option]+Pad [-]

Categoria Tool

Opzione	Tasto di comando rapido
Delete tool	[5]
Draw tool	[8]

Opzione	Tasto di comando rapido
Drumstick tool	[0]
Glue tool	[4]
Mute tool	[7]
Next Tool	[F10]
Play tool	[9]
Previous Tool	[F9]
Range tool	[2]
Select tool	[1]
Split tool	[3]
Zoom tool	[6]

Categoria Transport

Opzione	Tasto di comando rapido
AutoPunch In	[I]
AutoPunch Out	[O]
Cycle	Pad [/]
Exchange time formats	[.]
Fast Forward	[Shift]+Pad [+]
Fast Rewind	[Shift]+Pad [-]
Forward	Pad [+]
Input Left Locator	[Shift]+[L]
Input Position	[Shift]+[P]
Input Right Locator	[Shift]+[R]
Input Tempo	[Shift]+[T]
Insert Marker	[Insert] (Win)
Locate Next Event	[N]
Locate Next Marker	[Shift]+[N]
Locate Previous Event	[B]
Locate Previous Marker	[Shift]+[B]
Locate Selection	[L]
Locators to Selection	[P]
Loop Selection	[Shift]+[G]
Metronome On	[C]
Nudge Down	[Ctrl]/[Command]+Pad [-]
Nudge Up	[Ctrl]/[Command]+Pad [+]
Panel (Transport panel)	[F2]
Play Selection Range	[Alt]/[Option]+[Space]
Recall Cycle Marker 1 to 9	[Shift]+Pad [1] to Pad [9]
Record	Pad [*]

Opzione	Tasto di comando rapido
Retrospective Record	[Shift]+Pad [*]
Return to Zero	Pad [,] or Pad [.,]
Rewind	Pad [-]
Set Left Locator	[Ctrl]/[Command]+Pad [1]
Set Marker 1	[Ctrl]/[Command]+[1]
Set Marker 2	[Ctrl]/[Command]+[2]
Set Marker 3 to 9	[Ctrl]/[Command]+Pad [3] to [9] or [Ctrl]/[Command]+ [3] to [9]
Set Right Locator	[Ctrl]/[Command]+Pad [2]
Start	[Enter]
Start/Stop	[Space]
Stop	Pad [0]
Sync Online	[T]
To Left Locator	Pad [1]
To Marker 1	[Shift]+[1]
To Marker 2	[Shift]+[2]
To Marker 3 to 9	Pad [3] to [9] or [Shift]+[3] to [9]
To Right Locator	Pad [2]

Workspace

Opzione	Tasto di comando rapido
Lock/Unlock Active Workspace	[Alt]/[Option]+Pad [0]
New	[Ctrl]/[Command]+Pad [0]
Organize	[Shift]+[W]
Workspace 1-9	[Alt]/[Option]+Pad [1-9]

Categoria Zoom

Opzione	Tasto di comando rapido
Zoom Full	[Shift]+[F]
Zoom In	[H]
Zoom In Tracks	[Alt]/[Option]+[Down Arrow]
Zoom Out	[G]
Zoom Out Tracks	[Alt]/[Option]+[Up Arrow] or [Ctrl]/[Command]+[Up Arrow]
Zoom to Event	[Shift]+[E]
Zoom to Selection	[Alt]/[Option]+[S]
Zoom Tracks Exclusive	[Z] or [Ctrl]/[Command]+ [Down Arrow]

Parte II:

Gestione e stampa delle partiture

1

Score Editor

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Come funziona Score Editor con i dati MIDI.
- Cosa è e come funziona "display quantize".

Benvenuti!

Per questa versione di Cubase, Score Editor è stato completamente ridisegnato. Tutte le funzioni delle versioni precedenti di Cubase sono ancora disponibili, sebbene in posti diversi. Per una guida rapida sulle funzioni spostate nel programma, vedere il file ReadMe sul DVD di Cubase.

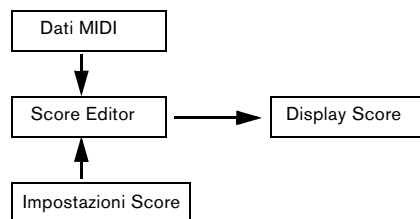
Benvenuti nella partitura di Cubase! Score Editor è stato realizzato per poter visualizzare in uno spartito qualsiasi brano musicale, completo di tutti i simboli e le formattazioni necessari. E' possibile estrarre la parti da uno spartito orchestrale, aggiungere testi e commenti, creare fogli solisti, partiture per batteria, tablature, ecc.. In altre parole: qualsiasi tipo di notazione musicale si desideri!

Per sfruttare al meglio Score Editor, ci sono alcuni principi fondamentali da capire. Abbiate quindi un po' di pazienza, leggendo questo capitolo, cercheremo di essere il più concisi possibile.

Come funziona Score Editor

Score Editor svolge le seguenti funzioni:

- Legge le note MIDI nelle parti MIDI.
- Osserva le impostazioni eseguite dall'utente.
- Decide come visualizzare le note MIDI in base alle impostazioni definite.



Score Editor riceve in ingresso dati MIDI ed impostazioni e genera una partitura in uscita.

Score Editor fa tutto in tempo reale. Modificando un dato MIDI (spostando o accorciando una nota, ad esempio) ciò si riflette immediatamente nella partitura. Anche cambiando alcune impostazioni (per esempio, time signature o key signature) la modifica appare evidente.

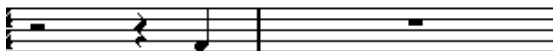
Non si deve pensare che Score Editor sia un programma di scrittura; è piuttosto un "interprete" di dati MIDI.

Note MIDI e note sullo spartito

In Cubase, le tracce MIDI contengono note e altri dati MIDI. Come è noto, in Cubase una nota MIDI è definita solo in base alla sua durata, altezza e velocity. E' un'informazione totalmente insufficiente perché il programma possa decidere come visualizzare la nota in uno spartito. Cubase deve sapere di più: Di quale strumento stiamo parlando? Batteria, piano? In quale tonalità è il brano? Quale è il ritmo principale? Come devono essere unite le note con i tratti d'unione?, ecc.. Tutte queste informazioni si forniscono a Cubase eseguendo le impostazioni e lavorando con i tool disponibili in Score Editor.

Un esempio della relazione MIDI/spartito

Quando Cubase memorizza la posizione di una nota MIDI, esegue una misura in valore assoluto: il "tick". Ci sono 480 tick per ogni nota da 1/4. Si osservi l'esempio seguente.



Nota di 1/4 alla fine di una misura da 4/4.

La nota è sul quarto beat della misura. Supponiamo ora di cambiare il time signature a 3/4. Ciò accorcia la durata di una "misura" a sole tre note da 1/4 (1440 tick). Improvvisamente la nostra nota da 1/4 è nella misura successiva:



La stessa nota in 3/4.

Perché? Poiché non si sta cambiando il dato MIDI nella traccia/parte (ciò rovinerebbe la registrazione!) cambiando il time signature, la nota rimane alla stessa posizione assoluta. Solamente che ora ogni "misura" è più corta e la nota si sposta nello spartito.

Score Editor è quindi un "interprete" dei dati MIDI. Segue le regole che si stabiliscono in finestre di dialogo, menu, ecc., e questa interpretazione è "dinamica" o, in altre parole, s'aggiorna continuamente ogni volta che cambiano i dati (note MIDI) o le regole (impostazioni spartito).

Display quantize

Supponiamo che nella finestra Project sia stata registrata una figura con alcune note da 1/8 in staccato. Aprendo Score Editor, le note appaiono così:



Niente appare come previsto. Iniziamo con il tempo – è evidente che si è fuori in paio di posizioni (la terza, quarta e ultima nota sembrano essere in ritardo di 1/32). Si potrebbe quantizzare la figura, ma il passaggio diventerebbe troppo "rigido" e sarebbe fuori dal contesto musicale. Per risolvere questo problema, Score Editor utilizza il "display quantize".

Display quantize è un'impostazione che si usa per dire a Cubase due cose:

- Con quanta precisione Score Editor deve visualizzare le posizioni delle note.
- I valori nota (durata) più piccoli che si vogliono vedere nello spartito.

Nell'esempio precedente, il valore "display quantize" sembra essere di note da 1/32 (o inferiore). Leggendo i capitoli seguenti capirete come impostare da soli il valore "display quantize".

Supponiamo, nell'esempio, di cambiare il valore "display quantize" a nota da 1/16:



Valore "display quantize" a note da 1/16.

OK, ora il tempo sembra giusto, ma le note non appaiono ancora come previsto. Si può intuire che dal punto di vista del computer, sono state suonate note da 1/16, ecco perché ci sono tante pause. Ma non era quella l'intenzione. Si

vuole che la traccia riproduca note brevi, perché è una parte in staccato, ma si desidera "vedere" qualcos'altro. Proviamo invece ad impostare il valore "display quantize" a note da 1/8:



Valore "display quantize" a note da 1/8.

A questo punto, si hanno note da 1/8, come si voleva. Tutto ciò che resta da fare è aggiungere l'articolazione staccato, eseguendo un semplice click del mouse con il tool Pencil (vedere il capitolo "Lavorare con i simboli" a pag. 502).

Come ha funzionato? Impostando il valore "display quantize" a 1/8, Cubase ha ricevuto due istruzioni che in italiano sono: "Visualizza tutte le note come se fossero alle posizioni di 1/8 preciso, indipendentemente dalle rispettive posizioni reali" e "Non visualizzare le note più brevi di 1/8, indipendentemente dalla loro durata". Si noti che è stato utilizzato il termine "display" che rappresenta uno dei messaggi più importanti di questo capitolo:

⚠ Impostando un valore "display quantize" non si alterano in alcun modo le note MIDI della registrazione (come invece fa la normale quantizzazione). Cambia solo il modo in cui le note sono visualizzate in the Score Editor (e da nessun'altra parte)!

Scegliere con cura i valori "display quantize"

Come spiegato in precedenza, il valore "display quantize" sulle note pone un limite al "più piccolo" valore nota che può essere visualizzato. Vediamo cosa avviene impostandolo a note da 1/4:



Valore "display quantize" a 1/4.

Oops, non va per niente bene! Abbiamo appena detto a Cubase che la nota "più piccola" nel brano dura 1/4. Gli abbiamo detto inoltre che non ci sono note da 1/8, 1/16, ecc.. Di conseguenza, quando il programma disegna lo spartito sullo schermo (e sulla carta), quantizza la visione di tutte le note da 1/8 alle posizioni di 1/4, facendole apparire come nella figura precedente. Si noti, però, che pre-

mendo Play, il passaggio musicale è riprodotto ancora come era in origine. Il valore "display quantize" influenza solo l'immagine sullo spartito della registrazione. Un'ultima considerazione importante:

⚠ Anche inserendo le note manualmente nello spartito usando valori nota esatti, è molto importante che i valori "display quantize" siano adeguati! Questi valori non sono usati solo per le registrazioni MIDI! Per esempio, se s'impone il valore "display quantize" a note da 1/4 e s'inizia a cliccare in note da 1/8, nella traccia si ottengono note da 1/8 (come dati MIDI), ma il display visualizza comunque note da 1/4!

Usare il valore Rests display quantize

Finora, il valore "display quantize" è stato usato per le note. C'è un valore simile denominato "Rests display quantize" che si usa per stabilire la pausa più breve visualizzata. Spesso, questo valore è molto efficace:

Iniziamo con il seguente esempio nota:



Come si può osservare, la prima nota first appare in ritardo di 1/16. Modificando il valore "display quantize" per le note a 1/8, lo spartito apparirà così:



Valore "display quantize" per le note a 1/8.

Purtroppo, ciò sposta la prima nota alla stessa posizione della seconda, poichè non sono consentite posizioni nota di 1/16. Si può risolvere il problema inserendo nella misura valori "display quantize" extra con il tool Display Quantize (vedere "Inserire modifiche display quantize" a pag. 455), ma c'è un metodo molto più semplice: cambiare di nuovo il valore "display quantize" per le note a 1/16, ma

impostare il valore "Rest display quantize" a note da 1/8! In questo modo, si dice a Cubase di non visualizzare le pause inferiori a 1/8, tranne se necessario. Il risultato è il seguente:



Valore "display quantize" per le note a 1/16, ma valore "Rests display quantize" a 1/8.

Come ha funzionato? Semplice, si è detto a Cubase di non visualizzare le pause inferiori a 1/8, tranne se "necessario". Poichè la prima nota appariva alla posizione nota del secondo sedicesimo, è stato necessario inserire una pausa da 1/16 all'inizio della figura. Tutte le altre pause, tuttavia, potevano evitare di visualizzare le note come note da 1/8, quindi non erano "necessarie".

Tutto ciò conduce alle seguenti linee guida generali:

⇒ Impostare il valore "Notes display quantize" per le note in base alla "posizione nota più piccola" che si vuole vedere sullo spartito.

Per esempio, se ci sono note alle posizioni di sedicesimi dispari, il valore "Notes display quantize" si deve impostare a note da 1/16.

⇒ Impostare il valore "Rests display quantize" in base al più piccolo valore nota (length) che si vuole vedere per una singola nota collocata su un beat.

Un'impostazione comune è "Notes display quantize" a 16 (note da 1/16) e "Rests display quantize" a 4 (note da 1/4).

Eccezioni gestionali

Purtroppo, queste linee guida non funzionano alla perfezione in ogni situazione. Per esempio, si può avere un mix di note regolari (straight) e duine di tipi diversi, oppure potrebbe essere necessario visualizzare note lunghe uguali con valori nota diversi in base al contesto. Ci sono molti metodi:

Display quantize automatico

Se lo spartito presenta sia note regolari che terzine, si può usare il "display quantize" automatico. Se è attivo, Cubase cerca di "capire" se le note devono essere "quantizzate visivamente" a note regolari o terzine. Vedere "Se la musica ha note regolari e terzine" a pag. 451.

Tool Display Quantize

Con il tool "Q" si possono inserire nuovi valori "display quantize" ovunque nello spartito. I valori "display quantize" inseriti influenzano il rigo dal punto d'inserzione in avanti. Vedere "Inserire variazioni display quantize" a pag. 455.

Alterazione permanente di dati MIDI

Come ultima opzione, si può ridimensionare, quantizzare o spostare gli eventi nota veri e propri. Tuttavia, con questo metodo la musica non è riprodotta come in origine. Spesso si riesce a fare in modo che lo spartito appaia come desiderato senza alterare alcun dato MIDI.

Riassunto

Si chiude così la descrizione del concetto principale di "quantizzazione visiva". Ci sono molte altre situazioni particolari, le quali richiedono tecniche più avanzate (descritte nei capitoli seguenti). Si potrà osservare che ci sono altre funzioni che lavorano in modo simile alla "quantizzazione visiva", ciascuna però con le proprie applicazioni. Esse si chiamano "opzioni d'interpretazione".

Inserire note a mano e registrarle

Talvolta, le note s'inseriscono ed editano a mano (o meglio, con il mouse e/o la tastiera del computer); altre volte, invece, si registrano da una tastiera MIDI. Spesso si usa una combinazione di entrambi i metodi. Il capitolo "Trascrivere le registrazioni MIDI" a pag. 448, spiega come rendere il più leggibile possibile uno spartito registrato senza eseguire alcuna modifica permanente sui dati MIDI. Il capitolo "Inserire ed editare le note" a pag. 458 mostra come inserire ed editare le note usando il mouse. Nella pratica quotidiana, anche se un brano è stato registrato perfettamente, spesso si devono eseguire alcune modifiche permanenti prima di stampare lo spartito. La conclusione è:



Leggere entrambi i capitoli per capire come realizzare partiture leggibili!

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Come aprire Score Editor.
- Come passare da Page Mode a Edit Mode.
- Come impostare dimensioni e margini pagina.
- Come nascondere e mostrare il simbolo Inspector, la toolbar e la toolbar estesa
- Come impostare il righello.
- Come definire un fattore di zoom.
- Come impostare Key, Clef e Time Signature iniziali.

Preparazioni

1. Nella finestra Project, creare una traccia MIDI per ogni strumento.

Si può preparare un rigo di piano (doppio) da una singola traccia, non c'è bisogno di creare una traccia per la chiave di basso e una per quella di violino.

2. Nominare ogni traccia accanto allo strumento.

Questo nome può essere usato nello spartito in seguito, se si desidera.

3. Registrare nelle tracce o creare parti vuote su tutte le tracce.

Si possono realizzare parti molto lunghe che occupano l'intero progetto, oppure iniziare con parti più corte (in tal caso, si possono comunque aggiungere nuove parti o copiare parti esistenti in seguito).

Aprire Score Editor

Editing di una o più parti

Per aprire una o più parti in Score Editor, selezionare le parti (sulla stessa traccia o su tracce diverse) e scegliere "Open Score Editor" dal menu MIDI o "Open Selection" dal menu Scores. Comando rapido di default [Ctrl]/[Command]-[R].

- Si può anche scegliere Score Editor come editor di default, in modo che si apra con un doppio-click sulle parti. Ciò si definisce nel menu a tendina Default Edit Action della finestra Preferences (pagina Event Display-MIDI).

Editare intere tracce

In genere, preparando uno spartito per la stampa, in Score Editor si aprono intere tracce MIDI. Per farlo, selezionare la traccia(e) nella Track list e assicurarsi che non ci siano parti selezionate – poi aprire Score Editor, come al solito.

Editare le parti su tracce diverse

Se ci sono parti selezionate su due o più tracce (o più tracce intere – non parti) e si apre Score Editor, si ha un rigo per ogni traccia (sebbene si possa dividere un rigo in due, per la partitura di piano, ad esempio). Si pensi alla finestra Project come ad una panoramica dell'intera partitura, ove le tracce rappresentano ogni strumento.

Editare combinazioni di tracce predefinite

Il paragrafo "Operazioni di layout" a pag. 540 spiega come aprire Score Editor con una determinata combinazione di tracce editate in precedenza.

Vedere rapidamente parti o tracce

Se nella finestra Preferences – pagina Scores è attiva l'opzione "Double click on staff flips between full score/part", con un doppio-click sul rettangolo blu a sinistra di un rigo si vede l'intera partitura o la voce corrente. In tal caso, la finestra di dialogo Score Settings si apre solo selezionando l'opzione "Settings..." nel menu Scores.

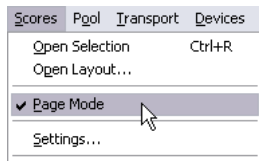
Cursore di progetto

Il cursore di progetto appare come una linea verticale che attraversa il rigo. Aprendo lo Score Editor, l'immagine scorre automaticamente, in modo che il cursore di progetto sia visibile nella finestra. Ciò significa che non sempre si vede l'inizio della parte editata quando si apre lo Score Editor per la prima volta.

- Per spostare il cursore di progetto, premere [Alt]/[Option] +[Shift] e cliccare in una zona qualsiasi dello spartito. E' comodo quando il cursore di progetto non è visibile. Ciò non è possibile se è attiva la modalità Keyboard Input (vedere "Inserire le note dalla tastiera del computer" a pag. 462).

Page Mode

Quando si prepara una partitura per la stampa, si deve impostare Score Editor in Page Mode. Per farlo, selezionare Page Mode dal menu Scores. Quando Page Mode è attiva, appare un segno di spunta accanto al nome di questa opzione nel menu.



Opzione Page Mode attiva.

In questa modalità, la finestra mostra una pagina alla volta, così come è stampata.

Page Mode ed Edit Mode

Se Page Mode non è attiva, Score Editor è in Edit Mode. Tutto ciò che si può fare in Edit Mode, è possibile anche in Page Mode. Page Mode, tuttavia, ha più funzioni che non sono disponibili in Edit Mode, perché esse riguardano il modo in cui la partitura è visualizzata e stampata.

⚠ Questa sezione del manuale presume che ci si trovi in Page Mode. Nel caso ci sia qualcosa riferito a Edit Mode sarà esplicitamente indicato.

Barre di scorrimento in Page Mode

In Page Mode, le barre di scorrimento fanno scorrere l'immagine della pagina all'interno della finestra.

Spostarsi tra le pagine in Page Mode

Se la partitura occupa più di una pagina, si può saltare tra le pagine in due modi:

- Usando l'indicatore Page Number nell'angolo in basso a destra.

Il numero si regola con le tecniche di editing valore standard.



Indicatore Page Number – regolarlo per passare a un'altra pagina.

- Assegnando tasti di comando rapido alle funzioni "Move to Next Page" e "Move to Previous Page" nella finestra Key Commands (categoria Scores).

Inoltre, se nella toolbar è attiva la funzione Autoscroll, il display della partitura segue la posizione del cursore di progetto. Si può quindi scorrere lo spartito usando FF o REW.

Editare singole parti in Page Mode

Quando si visualizza una singola parte in Page Mode, le misure prima e dopo la parte, normalmente sono indicate da misure vuote in Score Editor. Questo per mantenere il layout della traccia, cioè la spaziatura tra pentagrammi e stanghette delle misure, numero di misure per rigo, ecc..

Se si vuole vedere e stampare una singola parte senza che intorno ci siano misure vuote, attivare l'opzione "Unlock Layout when editing single parts" nella finestra Preferences (pagina Scores). Si noti, tuttavia, che regolando il layout quando si editano le parti in questa modalità, si cancella il layout dell'intera traccia!

Riproduzione e registrazione

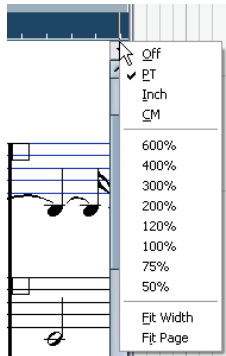
In Score Editor si può riprodurre e registrare il MIDI con i comandi di trasporto standard, proprio come negli altri editor MIDI. Vedere il capitolo "Editor MIDI" a pag. 291.

Cambiare il fattore di Zoom

In Page Mode ci sono due modi per cambiare lo zoom: definendo un fattore di zoom nel menu a tendina Zoom o usando il tool Zoom (lente d'ingrandimento).

Menu a tendina Zoom

Sopra la barra di scorrimento verticale a destra c'è un menu a tendina per definire un fattore di zoom.



Menu a tendina Zoom.

Ingrandendo si possono eseguire regolazioni dettagliate di simboli, ecc.. Riducendo si ha una panoramica migliore.

- Selezionando "Fit Page", il fattore di zoom si regola secondo la dimensione della finestra, in modo che sia visibile l'intera pagina.
- Selezionando "Fit Width", il fattore di zoom si regola in base alla larghezza della finestra, in modo che sia visibile l'intera larghezza della pagina.

Il menu si apre anche con un click-destro nel righello.

Usare il tool Zoom

In Score Editor, il tool Zoom funziona in modo simile a quello della finestra Project:

- Cliccare una volta con il tool Zoom per ingrandire di uno step.
- Tenere premuto [Alt]/[Option] e cliccare una volta con il tool Zoom per ridurre di uno step.
- Trascinare un rettangolo con il tool Zoom per stabilire un fattore di zoom personalizzato.

La zona nel rettangolo è ingrandita/ridotta per occupare la finestra.

Rigo attivo

Lavorando con più pentagrammi si noti il rigo "attivo". Può essere attivo un solo rigo alla volta (indicato da un rettangolo blu a sinistra del simbolo della chiave musicale).



In seguito sono descritte le impostazioni che si applicano specificamente al rigo attivo.

⇒ Per attivare un rigo, cliccare al suo interno.

Di default, si possono anche usare i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer per passare da un rigo all'altro.

Impostazioni di configurazione pagina

Prima di preparare la partitura per la stampa, si devono eseguire alcune impostazioni pagina per il progetto. Non è la prima cosa da fare, ma è una buona abitudine, perché influenza anche l'aspetto della partitura sullo schermo.

1. Selezionare Page Setup dal menu File.

Si apre la finestra Page Setup. È la normale finestra Page Setup del sistema operativo, descritta in dettaglio nella documentazione del sistema. Cubase aggiunge solo le impostazioni dei margini.

2. Selezionare stampante preferita, carta, orientamento, ecc..

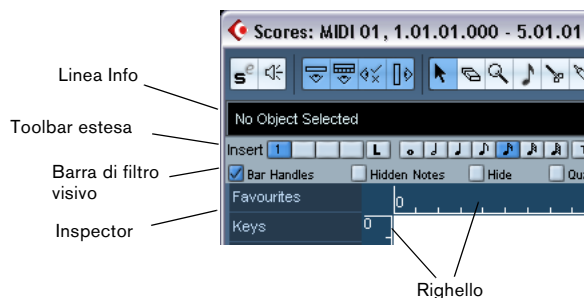
3. Se necessario, regolare i margini impostando i valori sinistro, destro, alto e basso.

- Per memorizzare le impostazioni, salvare il progetto.

Per fare in modo che i nuovi progetti inizino sempre con determinate impostazioni pagina, realizzare progetti template con queste impostazioni o creare un Template. Vedere "Configurare un template di default" a pag. 398.

Definire il proprio spazio di lavoro

Alcune zone della finestra si possono nascondere. Ciò dipende dal tipo di lavoro che si sta facendo e dalla dimensione del monitor.



Queste zone si possono nascondere o mostrare.

- Si può configurare toolbar, linea Info ed Inspector nelle rispettive finestre di dialogo. Qui si specifica quali pulsanti e proprietà per un particolare elemento, o quali etichette simbolo vedere.

La procedura è la stessa nelle varie finestre Setup. Per una descrizione dettagliata della finestra Inspector Setup, vedere "Finestra simbolo Inspector Setup" a pag. 504.

Linea Info

La linea Info visualizza le informazioni sulla nota selezionata. Si può nascondere/mostrare cliccando sul pulsante Show Info nella toolbar o usando il tasto di comando rapido "Show/Hide Infoview" (finestra Key Commands – categoria Editors); di default [Ctrl]/[Command]-[I].

Toolbar estesa

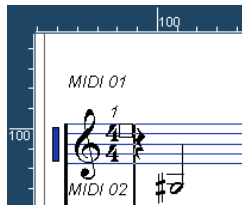
La toolbar estesa si mostra/nasconde cliccando sul pulsante Show Tool Strip nella toolbar principale.

Barra di filtro visivo

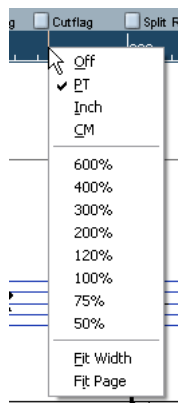
Questa zona contiene box di spunta che determinano gli indicatori, "maniglie" ed altri elementi non-stampati che però appaiono nella partitura. Per mostrare/nascondere la barra di filtro, cliccare sul pulsante "Show Filter View" nella toolbar.

Righello

In Score Editor non ci sono righelli di posizione metrica/ tempo come negli altri editor. In Page Mode ci sono però "righelli grafici" orizzontali e verticali che aiutano a collocare simboli ed elementi grafici nella partitura.



- Per stabilire l'unità di misura usata nei righelli, aprire il menu a tendina Zoom sopra la barra di scorrimento verticale a destra e selezionare una delle opzioni. Scegliere tra punti, pollici o centimetri. Questo menu si apre anche con click-destro nel righello.

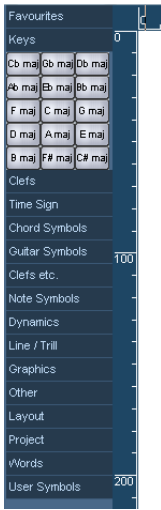


- Per nascondere i righelli, selezionare "Off" dal menu.

Inspector dei simboli

I pulsanti Symbol, che si usano per inserire i simboli sullo spartito, si trovano nell'Inspector di Score Editor, a sinistra del display dello spartito.

- Per vedere l'Inspector, cliccare sul pulsante Show Symbols nella toolbar.



- Con un click-destro sui pulsanti di una pagina Inspector aperta, si può selezionare "Open as Palette". Questa pagina si apre poi come tavolozza dei simboli.

Le tavolozze dei simboli si possono spostare sullo schermo cliccando e trascinando le rispettive barre del titolo.

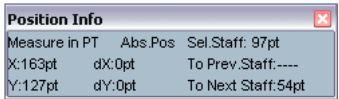
Con un click-destro in una tavolozza dei simboli si apre un menu a tendina:

- Selezionare "Toggle" per passare da una tavolozza verticale ad una orizzontale.
- Selezionare una delle tavolozze dei simboli nel menu a tendina per aprirla e sostituire quella corrente.
- Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e selezionare una tavolozza dal menu a tendina per aprire la tavolozza selezionata in una nuova finestra (senza sostituire quella esistente).
- Cliccare sul pulsante di chiusura per chiudere una tavolozza dei simboli.

Come lavorare con i simboli è descritto in dettaglio nel capitolo "Lavorare con i simboli" a pag. 502.

Finestra Position Info

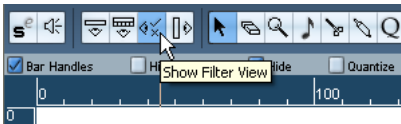
Per facilitare il posizionamento di elementi nello spartito, Page Mode ha una speciale finestra Position Info ove si può vedere e regolare numericamente le posizioni dei vari elementi nell'unità di misura selezionata per i righelli. Per vedere la finestra Position Info, cliccare nel righello.



Mostrare e nascondere elementi "invisibili"

Alcuni elementi nello spartito non sono stampati, ma servono da indicatori per le modifiche di layout, "maniglie", ecc.. Questi elementi si possono nascondere o mostrare in qualsiasi combinazione usando la barra di filtro visiva.

- Se la barra di filtro non è visibile, cliccare sul pulsante Show Filter View nella toolbar.



I box di spunta nella barra di filtro determinano se un elemento è visibile (spunta inserita) o meno. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Bar Handles	Visualizza le "maniglie" della misura, utili per copiare le misure (vedere "Spostamento e duplicazione con le maniglie misura" a pag. 516).
Hidden Notes	Visualizza tutte le note nascoste (vedere "Nascondere/mostrare gli oggetti" a pag. 544).
Hide	Visualizza i marker di ogni elemento nascosto nello spartito, tranne le note (vedere "Nascondere/mostrare gli oggetti" a pag. 544).
Quantize	Visualizza i marker nello spartito dove ci sono "eccezioni" dei valori "display quantize" (vedere "Inserire variazioni display quantize" a pag. 455).
Layout tool	Visualizza i marker nello spartito dove sono state eseguite regolazioni con il tool Graphic Move (vedere "Spostamento grafico di note" a pag. 498).
Grouping	Visualizza i marker nello spartito ove sono stati raggruppati i tratti d'unione (vedere "Raggruppamento" a pag. 492).
Cutflag	Visualizza i marker nello spartito ove sono stati inseriti eventi "cutflag" (vedere "Tool Cut Notes" a pag. 497).

Opzione	Descrizione
Split Rests	Visualizza i marker nello spartito ovunque siano state separate pause multiple (vedere "Separare pause multiple" a pag. 546).
Stems/Beams	Visualizza i marker nello spartito dove sono state eseguite regolazioni di gambi o tratti d'unione (vedere "Impostare la direzione dei gambi" a pag. 488 e "Regolazione manuale dei tratti d'unione" a pag. 496).

Menu contestuali in Score Editor

A molte funzioni ed impostazioni di Score Editor si può accedere dai menu contestuali, che si aprono con un click-destro su alcuni elementi dello spartito. Un click-destro su una nota, ad esempio, apre il menu contestuale nota, che elenca tutte le funzioni relative alla nota.

- Con un click-destro in una zona vuota dello spartito, si apre il menu Quick. Esso elenca tutti i tool disponibili e consente di passare rapidamente da un tool all'altro. Inoltre, presenta molte funzioni dei menu principali.

Finestre di dialogo in Score Editor

In Score Editor ci sono due tipi di finestre di dialogo:

- Quelle non-modali possono restare aperte mentre si continua a lavorare nello spartito.
In una finestra non-modale, si clicca sul pulsante Apply per applicare le impostazioni nella finestra agli oggetti selezionati nello spartito. Si possono quindi selezionare vari elementi nello spartito e modificarne le impostazioni senza nel frattempo chiudere la finestra di dialogo. La finestra si chiude cliccando sul suo pulsante di chiusura nella barra del titolo. La finestra Score Settings è un esempio di finestra non-modale.
 - Le finestre di dialogo normali hanno il pulsante OK invece del pulsante Apply.
Cliccando OK si applicano le impostazioni eseguite e si chiude la finestra. Non si può continuare a lavorare sullo spartito (o selezionare altri oggetti) fino a quando si chiude la finestra di dialogo.
- ⇒ Se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Apply closes Property Windows", cliccando sul pulsante Apply in una finestra non-modale la si chiude. In altre parole, una finestra di dialogo non-modale funziona in modo un po' più simile ad una normale finestra.

Impostare key, clef e time signature

Quando ci si prepara ad inserire le note in uno spartito, in genere s'inizia impostando sul rigo key, clef e time signature desiderati. In seguito, si presume che si lavori solo su una traccia. Avendo più pentagrammi è possibile eseguire impostazioni per ogni rigo o su tutti i pentagrammi in una sola volta. Vedere "Impostazioni rigo" a pag. 450.

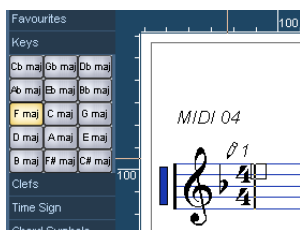
Normalmente, questi simboli appaiono all'inizio di ogni rigo. Tuttavia, ciò si può controllare usando l'opzione Real Book (vedere "Real Book" a pag. 543) e nascondendo (vedere "Nascondere/mostrare gli oggetti" a pag. 544).

Inserendo o editando key, si noti una cosa importante:

- ⚠ Nella sotto-pagina Notation Style (categoria Keys) della pagina Score Settings–Project, c'è l'opzione "Key Changes for the entire Project" (attiva di default). Se attiva, tutte le modifiche eseguite sulla tonalità (key) influenzano l'intero progetto (non è possibile cioè stabilire tonalità diverse per le varie parti del progetto).

Usare l'Inspector simboli per impostare key, clef e time signature iniziali

1. Cliccare sul pulsante Show Symbols nella toolbar di Score Editor per aprire l'Inspector dei simboli.
2. Selezionare la pagine Keys e cliccare su un simbolo key che si desidera usare.
Si seleziona il tool Pencil.
3. Cliccare ovunque nella prima misura del rigo per impostare la tonalità della traccia.



4. Aprire la pagina Clefs dell'Inspector e cliccare sul simbolo Clef (chiave musicale) da usare nello spartito.
5. Cliccare ovunque nella prima misura del rigo per impostare la chiave musicale scelta per la traccia.

6. Aprire la pagina Time Sign dell'Inspector e cliccare sul simbolo del valore time signature (tempo in chiave) che si vuole usare.

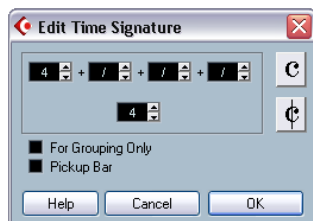
Se non si trova il tempo in chiave desiderato, per ora lasciare l'impostazione di default. Si può definire qualsiasi tempo in chiave con la finestra di dialogo Edit Time Signature (vedere in seguito).

Le impostazioni eseguite finora valgono per l'intera traccia. Se si desidera modificarle ancora (oppure servono di diverse impostazioni per misure diverse della traccia), seguire le indicazioni ai paragrafi seguenti.

Modificare il tempo in chiave

1. Doppio-click sul simbolo time signature all'inizio del rigo.

Si apre una finestra di dialogo.



Finestra Edit Time Signature con un tempo in 4/4.

2. Se il progetto è in 4/4 o 2/2, si può scegliere tempo comune/tempo tagliato cliccando direttamente su uno dei due simboli a destra.

Essi impostano il tempo in chiave rispettivamente a 4/4 o 2/2, ma indicano anche il simbolo del tempo comune/tagliato sul rigo.

3. Se il progetto è in un altro tempo, definire numeratore e denominatore sopra e sotto la linea.

Il numeratore può essere costituito da più numeri (per i tempi in chiave composti). Tuttavia, se il progetto è in un tempo in chiave semplice, basta inserire solo il primo numero sopra la linea. Le opzioni più avanzate sono descritte in seguito.

- L'opzione "Pickup Bar" è descritta al paragrafo "Usando la funzione Pickup Bar" a pag. 547.

4. Cliccare OK o premere [Invio].

⚠ Tutte le tracce hanno lo stesso tempo in chiave! In altre parole, quando s'imposta il time signature, lo si fa per tutte le tracce del progetto.

Se da qualche parte bisogna inserire metà misura, si deve eseguire un cambio di time signature (ad esempio, da 4/4 a 2/4 e poi di nuovo in 4/4). Per sapere come farlo, vedere

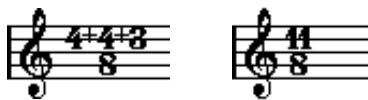
"Inserire e modificare clef, key o time signature" a pag. 470.

Time signature composti e opzione For Grouping Only

Per i tempi composti, il numeratore può essere costituito da fino a quattro gruppi. Per esempio, "4+4+3+/" in alto e 8 in basso significa un time signature in 11/8.

Il numeratore è diviso in più numeri per fare in modo che tratti d'unione su più note e note legate siano visualizzate automaticamente nel modo corretto. Ciò non influenza il metronomo o altro, solo tratti d'unione e legature. Per maggiori informazioni sui tratti d'unione, vedere "Gestire i tratti d'unione" a pag. 492.

Se l'opzione "For Grouping Only" non è attiva, il numeratore indica tutti i numeri inseriti. Se è attiva, invece, mostra la somma dei numeri inseriti, come i tempi in chiave "semplici".



Opzione "For Grouping Only" non attiva e attiva.

Si noti che Cubase cerca di conservare il denominatore quando s'inserisce un tempo in chiave composto con l'opzione "For Grouping Only" attiva. Quindi, avendo un time signature a 4/4 e modificandolo in un valore composto (3+3+2 ottavi, ad esempio), il time signature sarà visualizzato in 4/4 invece che in 8/8.

Impostare il time signature dal pannello di Trasporto



Time signature sul pannello di Trasporto.

Il time signature si può anche impostare direttamente sul pannello di Trasporto. Si noti che:

- La sezione time signature del pannello di Trasporto mostra sempre il primo evento time signature sulla traccia Tempo. Modificando questo valore, di fatto si cambia il primo evento time signature sulla traccia Tempo.
- Non è possibile creare time signature composti dal pannello di Trasporto.

Impostare il time signature editando la traccia Tempo

Si possono anche aggiungere, editare e cancellare i tempi in chiave editando la traccia Tempo (vedere "Traccia Tempo" a pag. 338). Si noti che:

- Lo spartito indica sempre gli eventi time signature sulla traccia Tempo, non importa se il pulsante Tempo è attivo o meno. Analogamente, tutti i time signature che si creano in Score Editor appaiono nella traccia Tempo.
- Non è possibile creare time signature composti dalla traccia Tempo.

Editare la chiave musicale (Clef)

Nel menu contestuale Clef

Con un click-destro su un simbolo clef, si apre un menu contestuale che tutte le chiavi musicali disponibili. Questo menu presenta anche le seguenti opzioni:

- Display Clef Changes as Small Symbols

Attivando questa opzione ed inserendo un cambio di chiave nello spartito, la chiave è indicata da un simbolo più piccolo.

- Warnings for new Clefs at Line Breaks

Attivando questa opzione ed inserendo una nuova chiave ad un break linea, il simbolo di cambio chiave (Clef) è inserito nell'ultima misura prima del break rigo. Se non è attiva, il simbolo è inserito nella prima misura del rigo successivo.

- Hide

Selezionando questa opzione la chiave è nascosta.

- Properties

Selezionando questa opzione si apre la finestra di dialogo Edit Clef.

Nella finestra Edit Clef

1. Doppio-click sulla chiave corrente.

Si apre una finestra di dialogo.



Un doppio-click su una chiave apre la finestra Edit Clef.

2. Usare le barre di scorrimento per scegliere una chiave.

⚠️ Ciò non funziona se nella pagina Score Settings–Staff è attiva l'opzione Auto Clef (vedere in seguito).

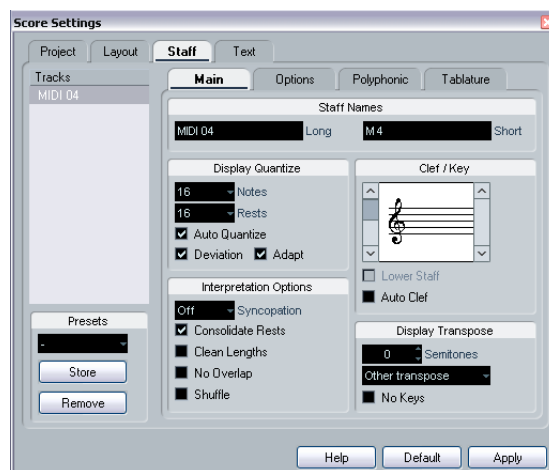
3. Ripetere le operazioni precedenti per tutti i righi.

Nella pagina Score Settings–Staff

1. Cliccare nel rigo per attivarlo.

2. Aprire la finestra Score Settings. Cliccare su pulsante Staff in alto per aprire la pagina Staff-Main che mostra le impostazioni correnti del rigo attivo.

Selezionare Settings dal menu Scores, o doppio-click appena a sinistra del rigo – con una sola operazione si attiva il rigo e si apre la finestra Score Settings (se non funziona, può darsi che sia attiva l'opzione "Double click on staff flips between full score/part" nella pagina Cubase Preferences–Scores – vedere "Vedere rapidamente parti o tracce" a pag. 437).



3. Individuare la sezione Clef/Key.

4. Usare la barra di scorrimento a sinistra per scegliere una delle chiavi disponibili.

Per sapere come inserire cambi di chiave, vedere "Inserire e modificare clef, key o time signature" a pag. 470.

5. Cliccare Apply.

- Si può selezionare un altro rigo dello spartito ed eseguire le impostazioni per esso senza bisogno di chiudere la finestra Score Settings.

In un sistema separato (split system)

In un sistema separato (vedere "Pentagrammi separati (piano)" a pag. 469 e "Strategie: quante voci mi servono?" a pag. 481), naturalmente si possono impostare chiavi musicali diverse nei righi superiore ed inferiore.

1. Aprire la pagina Score Settings–Staff.
2. Selezionare una chiave per il rigo superiore.
3. Attivare il box di spunta "Lower Staff".
4. Impostare una chiave per il rigo inferiore.

Opzione Auto Clef



Opzione Auto Clef attiva nella pagina Score Settings–Staff.

Nella pagina Score Settings–Staff c'è anche l'opzione Auto Clef. Se è attiva, Cubase seleziona automaticamente una chiave di violino o di basso per il rigo, in base all'estensione delle note nella parte.

Editare la tonalità (key)

Editando le tonalità si osservi una cosa importante:

⚠ Nella sotto-pagina Notation Style (categoria Keys) della pagina Score Settings–Project, c'è l'opzione "Key Changes for the entire Project" (attiva di default). Con questa opzione attiva, tutte le modifiche eseguite sulla tonalità influenzano sempre ogni rigo del progetto; non è possibile definire tonalità diverse per righe diversi che non siano quelli dei rispettivi trasporti visivi per il trasporto degli strumenti (definito nelle rispettive finestre Staff Settings).

Inoltre, dalla finestra Staff Settings qualsiasi rigo (uno di batteria, ad esempio) può essere impostato per non mostrare i tempi in chiave.

Quando si modifica una tonalità, quindi, decidere se il cambio deve essere applicato all'intero progetto o se si vogliono usare tonalità diverse su pentagrammi diversi:

- Se la tonalità definita all'inizio della traccia si usa su tutti i pentagrammi e anche tutti i cambi di tonalità successivi valgono per tutti i pentagrammi, lasciare attiva l'opzione "Key Changes for the entire Project".

- Quando si vuole fare in modo che la traccia usi più di una tonalità su pentagrammi diversi, assicurarsi che l'opzione "Key Changes for the entire Project" non sia attiva.

Nel menu contestuale Key

Con un click-destro su un simbolo chiave, si apre un menu contestuale che elenca tutte le tonalità disponibili. Il menu presenta anche le seguenti opzioni:

- Key changes for the entire Project

Se attiva (default), tutte le modifiche di tonalità eseguite influenzano sempre l'intero progetto (non è possibile cioè definire tonalità diverse per le varie parti del progetto).

- Hide

Selezionando questa opzione si nasconde la tonalità.

- Properties

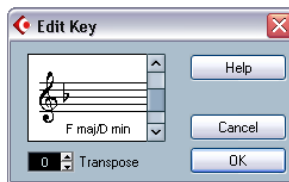
Selezionando questa opzione si apre la finestra di dialogo Edit Key.

Nella finestra Edit Key

Se la tonalità corrente è una qualsiasi diversa da DO maggiore/LA minore (senza alterazioni) si può impostare la tonalità direttamente nello spartito:

1. Doppio-click sulle alterazioni all'inizio del rigo. Si apre la finestra di dialogo Edit Key.

Doppio-click in questa zona



Finestra di dialogo Edit Key.

2. Usare le barre di scorrimento per scegliere una tonalità e cliccare OK.

- Se si desidera, è possibile anche inserire un valore di trasporto visivo (vedere in seguito).

Nella pagina Score Settings–Staff

1. Assicurarsi che il rigo desiderato sia quello attivo ed aprire la pagina Score Settings–Staff.

Selezionare Settings dal menu Scores, o doppio-click appena a sinistra del rigo – con una sola operazione si attiva il rigo e si apre la finestra Score Settings (se non funziona, può darsi che sia attiva l'opzione "Double click on staff flips between full score/part" nella pagina Cubase Preferences–Scores – vedere "Vedere rapidamente parti o tracce" a pag. 437).



Sezione Clef/Key della pagina Score Settings–Staff.

2. Con la barra di scorrimento destra nella sezione Clef/Key della pagina Staff scegliere una delle tonalità.

Questa barra di scorrimento è disponibile solo se nella pagina Score Settings–Project non è attiva l'opzione "Key Changes for the entire Project". Assicurarsi inoltre che l'opzione "No Keys" nella sezione "Display Transpose" della pagina Staff–Main non sia attiva, altrimenti i simboli Key non appaiono nello spartito.

3. Cliccare Apply.

- Si possono selezionare altri pentagrammi nella partitura ed eseguire le impostazioni per essi senza bisogno di chiudere la finestra di dialogo Score Settings.

Impostare la tonalità per un sistema separato

In un sistema separato con due pentagrammi (vedere "Pentagrammi Split (piano)" a pag. 469 e "Strategie: quante voci mi servono?" a pag. 481), naturalmente si possono impostare tonalità diverse nei righe superiore ed inferiore.

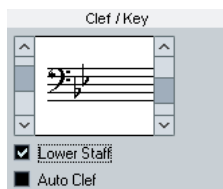
1. Cliccare nel sistema in modo che uno dei suoi pentagrammi diventi quello attivo.

2. Aprire la pagina Score Settings–Staff.

3. Impostare una tonalità per il rigo superiore.

Il rigo inferiore si imposta automaticamente alla stessa tonalità.

4. Per impostare una tonalità diversa nel rigo inferiore, attivare il box di spunta "Lower Staff" e definire una tonalità.



Box di spunta Lower Staff.

Trasporre gli strumenti

Gli spartiti per alcuni strumenti (per esempio, molti ottoni) sono scritti trasportati. Score Editor ha quindi la funzione "display transpose". Con questa funzione le note sono trasportate nello spartito senza influenzare il modo in cui sono riprodotte. Ciò consente di registrare e riprodurre un arrangiamento a più pentagrammi e riportare comunque ogni strumento sullo spartito in base al proprio trasporto.

Impostare il display transpose

1. Attivare il rigo desiderato e aprire la pagina Score Settings–Staff.

2. Selezionare lo strumento dal menu a tendina Transpose o regolare il valore direttamente nel campo Semitones.



Sezione Display Transpose della pagina Score Settings–Staff.

3. Cliccare Apply.

⚠ Display transpose non influenza la riproduzione MIDI!

- Nella sezione Display Transpose c'è anche l'opzione "No Keys".

Per alcuni strumenti non serve includere i simboli di tonalità nella notazione musicale. In tal caso, attivare l'opzione "No Keys", in modo che non appaia il simbolo di tonalità.

Display transpose nella finestra Edit Key

Per cambiare l'impostazione display transpose a metà dello spartito, si può inserire un cambio di tonalità (vedere "Inserire e modificare clef, key e time signature" a pag. 470). Nella finestra Edit Key (che si apre con un doppio-click su un simbolo Key inserito usando uno dei pulsanti simboli nella pagina Keys Inspector) c'è un campo Transpose, nel quale è possibile inserire un valore di trasporto in semitoni. Ciò è utile, ad esempio, quando si scrive una parte di sax nella quale il musicista deve passare dal sax alto al sax tenore.

⇒ Si noti che bisogna inserire il valore assoluto display transpose che sarà usato da questo punto in poi.
In altre parole, questa impostazione non è relativa a nessuna delle impostazioni display transpose eseguite nella pagina Score Settings–Staff.

Ordine di lavoro

Quando si prepara una partitura, si consiglia di eseguire le varie operazioni nell'ordine che segue, in modo da ridurre il tempo necessario per ripetere un determinato passaggio nel caso si commetta un errore.

- Possibilmente, lavorare su copie delle tracce registrate. Se le parti sono complesse potrebbe essere necessario cambiarle permanentemente, dopodiché non suoneranno come in origine.

- Se si ha poca memoria, suddividere la partitura in segmenti.

Si può usare, ad esempio, la funzione Split Loop (menu Edit principale) per separare le parti attraverso le tracce.

- Nella finestra Project collocare le tracce nell'ordine cui le si vuole nella partitura.

In Score Editor non si può arrangiare l'ordine dei sistemi. Si può però tornare indietro in ogni momento e cambiare l'ordine nella finestra Project.

- Quando si apre lo Score Editor, iniziare con le regolazioni, come descritto in precedenza.

Iniziare sempre impostando i margini della pagina, ecc..

- Se nelle tracce c'è già musica registrata, provare a regolare il più possibile l'immagine dello spartito senza editare permanentemente le note.

Usare impostazioni spartito, display quantize, raggruppamento, ecc..

- Se le tracce sono vuote, eseguire le impostazioni principali del pentagramma, inserire le note e poi eseguire regolazioni dettagliate, aggiungere valori display quantize, ecc..

- Se necessario, usare le voci polifoniche per risolvere note sovrapposte, creare sistemi di piano, gestire voci incrociate, ecc..

- Una volta eseguito tutto ciò, decidere se eseguire un editing "distruttivo".

Per esempio, può essere necessario alterare permanentemente durata o posizione di alcune note registrate.

- Nascondere oggetti inutili e aggiungere simboli dipendenti dalla nota e relativi alla nota.

Ciò comprende accenti, simboli dinamici, crescendo, legature, testi, "pause grafiche", ecc..

- Lavorare sullo spartito regolando il numero di misure lungo la pagina.

- Regolare la spaziatura verticale tra i pentagrammi standard e quelli per pianoforte.

Le ultime due operazioni possono essere eseguite automaticamente da Cubase grazie alle funzioni Auto Layout.

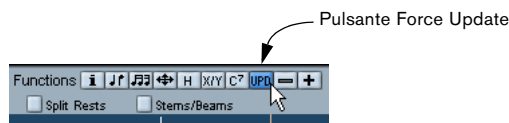
- Aggiungere simboli layout (finali, testi pagina, ecc.).

- Stampare.

- Tornare indietro e creare layout alternativi per estrarre voci, ecc..

Force update

Se per qualche motivo lo schermo non è ridisegnato adeguatamente (in seguito a nuovi calcoli del computer sull'aspetto della pagina), si può selezionare "Force Update" dal submenu Functions del menu Scores, oppure cliccare sul pulsante Update nella toolbar. Si forza così una ri-scrittura totale dell'intera pagina.



3

Trascrivere registrazioni MIDI

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Eseguire le impostazioni iniziali sul pentagramma per rendere lo spartito il più leggibile possibile.
- Come usare il tool Display Quantize per gestire le "eccezioni" nello spartito.
- Come risolvere parti contenenti sia note intere che terzine.

Trascrizione

Questo capitolo presume che si abbia una registrazione MIDI da trasformare in una partitura leggibile. Tuttavia, se le parti sono piuttosto complesse può essere necessario eseguire un editing manuale delle note. Si dovrà quindi leggere anche il capitolo successivo!

⚠ Prima di iniziare, assicurarsi di aver capito i principi di base della relazione tra note sullo spartito e note MIDI, oltre a sapere cosa è il valore "display quantize" (vedere "Score Editor" a pag. 431).

Preparare le parti

1. Registrare la musica.

Si deve suonare decisamente a tempo con il "click" del metronomo.

2. Avviare la riproduzione per verificare che la musica sia stata registrata come previsto.

In caso contrario, registrare di nuovo e eseguire un editing.

3. Decidere quante alterazioni della registrazione si possono accettare perchè lo spartito sia ben leggibile.

Se la risposta è "nessuna", preparare lo spartito da una copia della traccia. Vedere la sezione che segue.

4. Selezionare tutte le parti (in tutte le tracce) sulle quali lavorare.

5. Aprire Score Editor (ad esempio, premendo [Ctrl]/[Command]-[R]).

6. Attivare Page Mode.

Strategie: preparare le parti per la stampa dello spartito

Ecco alcuni consigli ai quali fare riferimento durante la preparazione di uno spartito per la stampa:

- Se una parte è complessa, si dovrà eseguire un editing "manuale" delle note (spostarle o cambiarne la durata). Vedere "Inserire e modificare le note" a pag. 458. La registrazione quindi non suonerà più come in origine. Se ciò è un problema, si consiglia di lavorare su una copia della registrazione. Usare la funzione Duplicate Track del menu Project per creare una versione della traccia per lo spartito. Rinominare la traccia e silenziare quella originale mentre si prepara lo spartito. Naturalmente, si può anche lavorare su una copia dell'intero file di progetto.
- Per i motivi descritti nel capitolo precedente, quantizzare la traccia può essere una buona idea (si riducono così le regolazioni dettagliate necessarie da eseguire in Score Editor).
- Se serve quantizzare, riprodurre poi sempre le tracce, per assicurarsi che il tempo non sia alterato da errate impostazioni di quantizzazione. Potrebbe essere necessario quantizzare alcune sezioni con un valore ed altre con un altro valore.
- Se il progetto ha molte ripetizioni, per iniziare è più facile registrare solo un'istanza di ciascuna ripetizione. Una volta terminato il lavoro sullo spartito per ogni sezione, si può assemblare poi l'intero progetto lavorando con le parti nella finestra Project (si risparmia tempo, poichè le regolazioni dettagliate in ogni sezione si eseguono solo una volta).
- Un metodo simile si può usare anche quando si creano sezioni nelle quali più strumenti suonano lo stesso ritmo (una sezione fiati, ad esempio): registrare il primo strumento ed eseguire le regolazioni in modo che in Score Editor appaia come previsto. Copiare poi la parte sulle altre tracce e cambiare le altezze delle note usando la funzione MIDI input. Infine, passare in rassegna le parti copiate ed eseguire le regolazioni di precisione, modificare le impostazioni di trasporto visivo, ecc.. E' un modo molto rapido per creare parti polifoniche dai ritmi complessi.
- Ci possono essere anche situazioni nelle quali il metodo più rapido per registrare una parte per più strumenti è quello di registrarle in una volta, suonando gli accordi sullo strumento MIDI. Se in seguito si vuole suddividere la registrazione in tracce separate o voci polifoniche, si può usare la funzione Explode (vedere "Funzione Explode" a pag. 456).

Impostazioni pentagramma

La prima cosa da fare dopo l'apertura di Score Editor è eseguire le impostazioni iniziali del pentagramma. Per farlo si usa la pagina Score Settings–Staff. La finestra Score Settings si apre in tre modi:

- Attivando un rigo, scorrendo il menu Scores e selezionando "Settings...".
- Con un doppio-click sul rettangolo blu a sinistra del rigo.

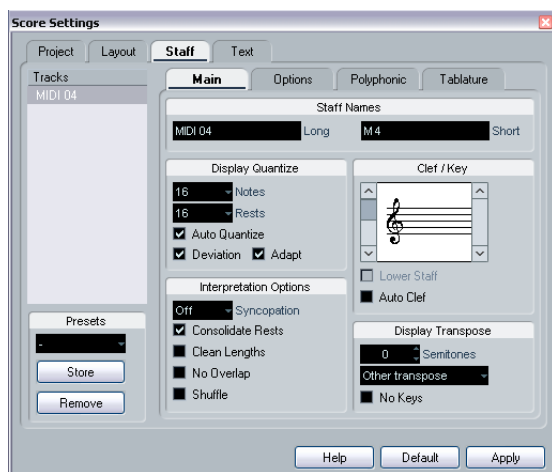
Si noti che se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Double click on staff flips between full score/part", con un doppio-click si visualizza l'intera partitura o la voce corrente. Se lo spartito mostra più di una traccia, un doppio-click mostra quella traccia e nasconde le altre. Se lo spartito mostra solo una traccia, un doppio-click mostra il layout, che contiene molte delle tracce oppure (se non esiste un layout multi-traccia), tutte le tracce.

- Attivare il rigo e cliccare sul pulsante "i" sulla toolbar estesa.

Perché ciò funzioni, assicurarsi che non ci siano tool o simboli selezionati – altrimenti, cliccando sul pulsante "i" si potrebbe aprire una finestra di dialogo con le impostazioni dell'oggetto selezionato.

Cliccare sul pulsante Staff per aprire la pagina Score Settings–Staff. la pagina Staff indica le impostazioni correnti del rigo in altre quattro pagine.

Pagina Main



Pagina Main della pagina Staff.

Applicare le impostazioni e selezionare altri pentagrammi

La finestra Score Settings è non-modale (vedere "Finestre di dialogo in Score Editor" a pag. 442). Bisogna quindi cliccare Apply per applicare le impostazioni eseguite al pentagramma attivo.

Per eseguire le impostazioni di un altro pentagramma, attivarlo nello spartito (cliccando ovunque nel pentagramma o usando i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer). Tuttavia:

⇒ Ricordare di cliccare Apply prima di attivare un altro pentagramma – altrimenti le impostazioni vanno perse!

Preset Staff

Quando le impostazioni eseguite per una traccia si usano anche in altre tracce, è bene salvarle creando un preset Staff. La procedura è descritta in "Lavorare con i preset Staff" a pag. 475.

⇒ Ci sono vari preset Staff disponibili, configurati per vari strumenti, ecc..

Ai preset si accede dal menu a tendina Presets nella pagina Score Settings–Staff, oppure dal menu contestuale Staff (che si apre con un click-destro sul rettangolo blu a sinistra di un rigo). Usarli come sono o come punto di partenza per le proprie impostazioni.

Nomi (Names)

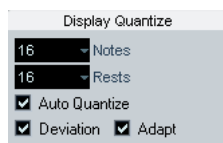
Permette di specificare un nome "lungo" e uno "corto" per il pentagramma. il nome lungo appare sul primissimo sistema del pentagramma nella partitura (all'inizio del progetto), mentre il nome corto appare sui sistemi rimanenti.

- Se i nomi debbano essere mostrati si stabilisce nella pagina Layout della finestra Score Settings (vedere "Nomi del pentagramma" a pag. 537).

Li si può anche scegliere di usare i nomi delle tracce MIDI editate.

- Se si vuole che appaia solo il nome lungo (cioè nella partitura non si vuole vedere un nome per ogni sistema), basta cancellare il nome corto.

Display quantize



Impostazioni display quantize.

Qui si danno a Cubase le informazioni principali su come interpretare la propria esecuzione musicale. Ci sono valori display quantize "fissi" più un'opzione "Auto", da usare solo quando la musica contiene un mix di note intere (straight) e terzine. Per informazioni su display quantize, vedere "Display quantize" a pag. 433.

Se la musica ha solo note "straight" o terzine

1. Impostare il valore "Notes display quantize" in base alla "posizione nota più piccola" da vedere nello spartito.

Per esempio, se ci sono note alle posizioni dispari di nota da 1/16, impostare il valore Notes display quantize a 16 (note da 1/16). I valori "T" nel menu a tendina servono per le terzine.

2. Impostare il valore "Rests display quantize" in base al valore nota (durata) più piccolo da vedere per una singola nota collocata su un beat.

Per esempio, se si vuole che una singola nota corta su un beat (posizione nota da 1/4) sia visualizzata come nota da 1/4, impostare il valore Rests display quantize a 4 (note da 1/4).

3. Disattivare l'opzione Auto Quantize.

4. Impostare tutte le opzioni d'interpretazione.

Esse sono descritte in dettaglio in seguito.

5. Esaminare lo spartito.

6. Se necessario, usare il tool Display Quantize per inserire "eccezioni" alle impostazioni del pentagramma. Vedere "Inserire modifiche display quantize" a pag. 455.

Se la musica ha sia note "straight" che terzine

1. Esaminare lo spartito e verificare se contiene più terzine o note "straight".

2. Impostare il valore "Notes display quantize" adatto.

Se lo spartito ha più terzine, selezionare la posizione nota terzina più piccola usata nello spartito. Se ci sono più note "straight", scegliere la posizione nota "ordinaria" più piccola.

3. Impostare il valore "Rests display quantize".

Si usano gli stessi criteri precedenti.

4. Attivare l'opzione Auto Quantize.

5. Attivare i flag Deviation ("Dev.") e Adapt (se servono).

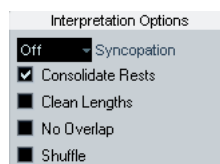
Attivando Deviation, terzine e note "straight" sono rilevate anche se non si trovano esattamente "sul beat". Tuttavia, se terzine e note "straight" sono state registrate perfettamente (perché quantizzate o inserite a mano), disattivare questa opzione.

Attivando Adapt, Cubase "immagina" che quando trova una terzina, probabilmente ce ne siano altre intorno. Attivare questa opzione se non sono rilevate tutte le proprie terzine.

Clef/Key

Le impostazioni principali Key e Clef sono descritte nei dettagli al paragrafo "Impostare key, clef e time signature" a pag. 442. C'è anche il box di spunta Lower Staff, che si usa solo in combinazione con i pentagrammi separati di pianoforte e voci polifoniche (vedere "In un sistema separato" a pag. 445).

Opzioni Interpretation



Opzioni Interpretation.

Syncopation

Il parametro Syncopation ha tre valori diversi:

Opzione	Descrizione
Relax	Quando Syncopation è "rilassato", Cubase applica il ritmo sincopato in una serie di casi comuni.
Full	Il ritmo sincopato è attivo.
Off	Il ritmo sincopato non è attivo, senza eccezioni.

Per una notazione "moderna" di note sincopate, attivare Syncopation.



Senza e con Syncopation.

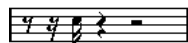


Ancora, senza e con Syncopation.

Si noti che nella pagina Score Settings–Staff è possibile inserire "eccezioni" all'opzione Syncopation, usando il tool Display Quantize. Si possono anche creare note legate in varie combinazioni con il tool Cut Notes.

Consolidate Rests

Attivare questa opzione per unire in un'unica pausa più pause consecutive (per esempio, una pausa da 1/8 ed una da 1/16, unite in un'unica pausa da 1/8 col punto).



Consolidate Rests non attiva e attiva.

Clean Lengths

Attivando questa opzione, Cubase interpreta in modo diverso la durata delle note. La durata di una nota (solo nel display) potrebbe essere estesa all'inizio della nota successiva, oppure alla "posizione" Rests display quantize successiva. Un esempio:

- Se una nota è troppo breve, appare una pausa subito dopo.
- Con l'opzione Clean Lengths attiva, la pausa scompare.

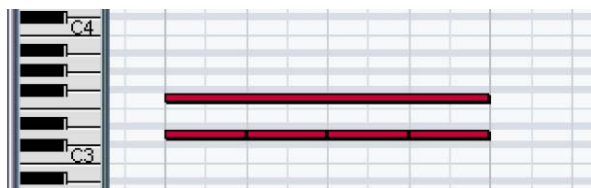


Nota da 1/8 leggermente breve senza e con l'opzione "Clean Lengths".

Se in una particolare situazione l'opzione Clean Lengths non aiuta, si deve ridimensionare manualmente la nota(e) anomala o usare il tool Display Quantize (vedere "Inserire modifiche display quantize" a pag. 455).

No Overlap

Quando note che iniziano alla stessa posizione hanno durate diverse, Cubase tende ad aggiungere più legature del necessario. Per evitarlo, usare l'opzione No Overlap.



In Key Editor, questa registrazione...



...appare così con l'opzione No Overlap non attiva...



...e così con l'opzione No Overlap attiva.

Nella pagina Score Settings–Staff si possono inserire "eccezioni" all'opzione No Overlap, usando il tool Display Quantize.

⚠ Si noti che ci possono essere situazioni nelle quali nessuna di queste alternative è quella ideale. Tali casi, probabilmente, possono risolti utilizzando voci di polifonia (vedere "Voci polifoniche" a pag. 478).

Shuffle

Nel jazz è molto comune scrivere nello spartito un beat suonato in "shuffle feel" con note "straight" (semplicemente per renderlo più leggibile).

Attivando il flag Shuffle, Cubase cerca le note da 1/8 o le coppie di note da 1/16 ove la seconda nota è suonata in ritardo (con uno "swing feel" o come terza nota di una terzina). Queste coppie appaiono come note regolari da 1/8 o 1/16 invece che figure ritmiche terzinate.



Senza e con Shuffle.

Display transpose

Questa funzione si usa quando si preparano le parti per strumenti che non sono scritti nella tonalità da concerto vera e propria. Per esempio, se si vuol far suonare la nota C3 ad un sax alto, si deve scriverla come A3 – nove semitoni più in alto. Fortunatamente, la funzione Display Transpose si occupa di farlo:

- Usare il menu a tendina per selezionare lo strumento per il quale si sta scrivendo lo spartito.
- Se il menu non elenca lo strumento che serve, si può definire il trasporto desiderato nel campo valore Semitones.

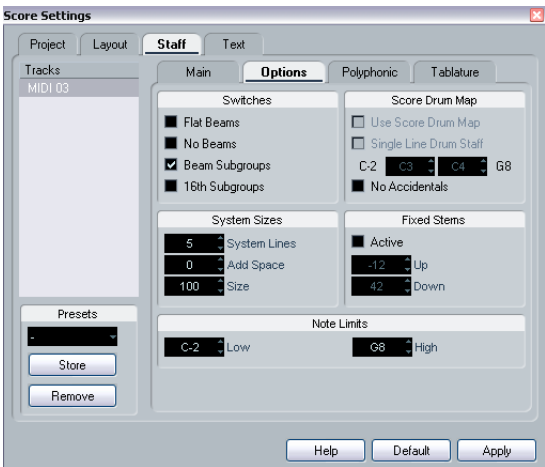
⇒ La funzione Display Transpose non influenza la riproduzione o l'altezza reale delle note – cambia solo il modo in cui esse sono visualizzate e stampate.

- Nella sezione Display Transpose c'è anche l'opzione "No Keys".

Se nella notazione non si vogliono includere simboli Key (ad esempio, scrivendo la parte di un corno francese), attivare l'opzione "No Keys".

Per ulteriori dettagli, vedere "Trasportare gli strumenti" a pag. 446.

Pagina Options



Pagina Options della pagina Staff.

La pagina Options contiene impostazioni aggiuntive per il pentagramma. In seguito, esse sono descritte brevemente, con i riferimenti a descrizioni più dettagliate.

Selettori (switches)

Opzione	Descrizione
Flat Beams	Attivarla quando si vuole che i tratti d'unione sulle note siano piani (invece che inclinati). Vedere "Impostazioni aspetto e inclinazione dei tratti d'unione" a pag. 496.
No Beams	Attivarla quando sul pentagramma non si vuole alcun tratto d'unione (per le partiture vocali, ad esempio). Vedere "Attivare/disattivare i tratti d'unione" a pag. 492.
Beam Subgroups	Usarla quando si vuole che le note da 1/16 unite dai tratti d'unione siano divise in gruppi da quattro note. Vedere "Gestire i gruppi dei tratti d'unione" a pag. 496.



Senza e con l'opzione Beam Subgroups.

16th Subgroups Usarla quando si vuole avere anche sotto-gruppi più piccoli di note da 1/16. Non ha effetto se non è attiva l'opzione Beam Subgroups.



Come sopra, ma con l'opzione 16th Subgroups attiva.

Score Drum Map

Queste impostazioni sono descritte nel capitolo "Partiture per batteria" a pag. 555.

System Sizes

Questa sezione permette di stabilire il numero di linee di sistema e controllare la spaziatura tra le linee. Per un esempio di come usare questa sezione con le tablature, vedere "Creare tablature a mano" a pag. 561.

Fixed Stems

Attivare questa opzione se si vuole che tutti i gambi delle note finiscano alle stesse posizioni verticali. I campi Up e Down consentono di specificare le posizioni desiderate per i gambi nella rispettiva direzione, usando il grafico a destra come riferimento.

Note Limits

Usare i campi Low e High per specificare un intervallo nota. Nel pentagramma attivo, tutte le note fuori da questo intervallo appaiono in un colore diverso. Scrivendo una partitura per uno strumento specifico, è quindi facile trovare le note fuori dall'estensione dello strumento.

⇒ Se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Hide Notes beyond Limits", tutte le note fuori dall'intervallo Note Limits sono nascoste.

Pagina Polyphonic

Qui si attivano e configurano i sistemi separati (piano) o le voci polifoniche (più righe indipendenti negli stessi pentagrammi). Vedere il capitolo "Voci polifoniche" a pag. 478.

Pagina Tablature

Questa pagina presenta le impostazioni per realizzare partiture di tablature. Vedere il capitolo "Creare le tablature" a pag. 559.

Situazioni che richiedono tecniche aggiuntive

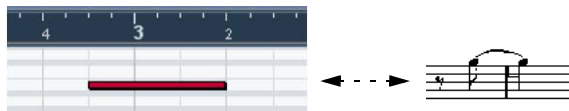
Inizialmente, non sempre le note appaiono come previsto nella partitura. Questo perché ci sono varie situazioni che richiedono tecniche ed impostazioni particolari. In seguito, c'è un elenco di alcune di esse e indicazioni su dove trovare maggiori informazioni per la loro gestione:

- Note alla stessa posizione sono considerate parte di un accordo. Per avere voci indipendenti (note con direzioni diverse dei gambi, ad esempio) con il materiale vocale, bisogna usare la funzione per le voci polifoniche. Vedere il capitolo "Voci polifoniche" a pag. 478.



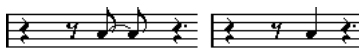
Senza e con voci polifoniche.

- Se due note che iniziano alla stessa posizione hanno durate diverse, quella più lunga appare in una serie di note legate. Per evitarlo, usare la funzione No Overlap (vedere "No Overlap" a pag. 452) o le voci polifoniche (vedere "Voci polifoniche" a pag. 478).
- Spesso una nota è indicata da due note legate. Si noti che è solo un modo con il quale Cubase visualizza la nota (è "memorizzata" solo una singola nota).



Questa singola nota in Key Editor, in Score Editor è indicata da due note legate.

- Normalmente, Cubase inserisce le legature quando serve (se una nota si allunga sopra un beat), ma non sempre. Per una notazione di note sincopate "moderna" (con meno legature), usare la funzione Syncopation. Vedere "Syncopation" a pag. 451.



La stessa nota, senza e con Syncopation.

- Per visualizzare una nota lunga con due o più note legate, usare il tool Cut Notes. Vedere "Tool Cut Notes" a pag. 497.

- Se due note alla stessa posizione sono troppo vicine tra loro o si vuole invertire il loro ordine nella parte, si può farlo senza influenzare la riproduzione. Vedere "Spostamento grafico di note" a pag. 498.
- Se una nota ha l'alterazione sbagliata, la si può cambiare. Vedere "Alterazioni e shift enarmonico" a pag. 490.
- Direzione e lunghezza del gambo sono automatiche, ma è possibile modificarle manualmente, se si desidera. Vedere "Premessa: gambi nota" a pag. 488.
- Se serve un pentagramma separato (durante la scrittura per il piano, ad esempio), ci sono tecniche speciali – vedere "Pentagrammi separati (piano)" a pag. 469 e "Voci polifoniche" a pag. 478.

Se ci sono problemi

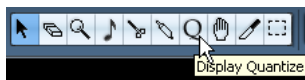
In seguito, sono descritti alcuni esempi che aiutano a risolvere altri problemi comuni:

- La nota che ho registrato appare con la durata sbagliata. Per esempio, ho registrato 1/16 e appare 1/4. Probabilmente c'è un valore display quantize errato (vedere "Display quantize" a pag. 451. Se non si sa esattamente cosa è il valore display quantize e come funziona, leggere il capitolo "Score Editor" a pag. 431. Inoltre, controllare il valore No Overlap.
- Dopo una nota c'è una pausa che non voglio. Probabilmente la nota è troppo breve. Ciò si può correggere in due modi: con la funzione Clean Lengths (vedere "Clean Lengths" a pag. 452) o allungando a mano la nota (vedere "Modificare la durata delle note" a pag. 468). Se nello spartito questo problema è frequente, provare a scegliere un valore Rests display quantize più grande (vedere "Usare il valore Rests display quantize" a pag. 434).
- Dopo la nota non c'è una pausa, ma dovrebbe esserci. La nota è troppo lunga (usare la funzione Clean Lengths o modificare la durata corrente della nota), oppure il valore Rests display quantize è troppo elevato. Aprire la pagina Score Settings–Staff e ridurlo.
- La nota ha un'alterazione dove non ci vorrebbe e non l'ha dove invece servirebbe. Lo spostamento enarmonico è descritto in "Alterazioni e shift enarmonico" a pag. 490.
- I tratti d'unione non raggruppano le note come vorrei. Normalmente, Cubase raggruppa le note da 1/8, 1/16, ecc. sotto i tratti d'unione. Ciò si può disattivare. Si può anche controllare in dettaglio le note raggruppate sotto un tratto d'unione. La procedura è descritta in "Gestione dei tratti d'unione" a pag. 492.

Inserire modifiche display quantize

In alcune situazioni servono diverse impostazioni pentagramma per sezioni diverse della traccia. Le impostazioni pentagramma valgono per tutta la traccia, ma si possono inserire modifiche ovunque si desideri:

1. Selezionare il tool Display Quantize dalla toolbar o dal menu Quick.



Tool Display Quantize nella toolbar.

2. Selezionando un tool, si apre la finestra di dialogo Display Quantize.



3. Attivare i flag che servono ed impostare i valori di quantizzazione desiderati. Per i dettagli, vedere "Display quantize" a pag. 451 e "Opzioni Interpretation" a pag. 451. Altri consigli in seguito.
4. Per tornare alle impostazioni usate nella pagina Score Settings–Staff, cliccare sul pulsante Restore To Staff.
5. Collocare il mouse sul rigo nel quale inserire un nuovo valore display quantize. Usare il box di posizione del mouse per trovare la posizione precisa. La posizione verticale non conta finché si clicca da qualche parte nel rigo.
6. Cliccare con il pulsante sinistro del mouse per inserire un evento display quantize. I nuovi valori Quantize sono inseriti nel rigo alla posizione di click. Le impostazioni sono valide fino all'inserimento di nuove modifiche.



- Usando voci polifoniche (vedere "Voci polifoniche" a pag. 478), si può inserire un evento display quantize per tutte le voci premendo [Alt]/[Option] e cliccando con il tool.

Se nella pagina Score Settings–Project (sotto-pagina Notation Style - categoria Miscellaneous) è attiva l'opzione "Display Quantize Tool affects all Voices", gli eventi display quantize sono sempre inseriti per tutte le voci.

Vedere ed editare modifiche display quantize

Attivando il box di spunta "Quantize" nella barra di filtro visiva (vedere "Mostrare e nascondere elementi "invisibili" a pag. 441), sotto il rigo appare un marker per ogni valore display quantize inserito con il tool.

Ciò consente di editare le impostazioni così:

- Per editare un evento di modifica display quantize, doppio-click sul rispettivo marker.

Si apre di nuovo la finestra Display Quantize – regolare le impostazioni e cliccare Apply.

- Se la finestra Display Quantize è già aperta, si può selezionare un qualsiasi evento di modifica display quantize, regolarne le impostazioni nella finestra e cliccare Apply.

- Per rimuovere una modifica display quantize, cliccare sul rispettivo marker per selezionarlo e premere [Backspace] o [Canc], oppure cliccarci sopra con il tool Erase.

Strategie: Aggiungere modifiche display quantize

Molto spesso, lo spartito vada bene tranne alcune misure qua e là. Per rimediare a questo problema, inserire due modifiche display quantize con il tool (una all'inizio della sezione, una dopo per tornare alle impostazioni correnti del pentagramma).

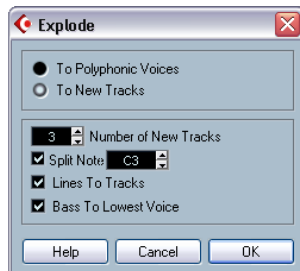
Se c'è un mix di terzine e note "straight", si può essere tentati di inserire molte modifiche display quantize. Prima di farlo, però, provare con le opzioni Auto Quantize e le rispettive impostazioni aggiuntive. Vedere "Se la musica ha sia note "straight" che terzine" a pag. 451.

Funzione Explode

Questa funzione permette di "dividere" le note su un pentagramma in tracce separate. E' possibile usare questa funzione anche per convertire un pentagramma polifonico in voci polifoniche – la procedura è descritta in "Automaticamente - funzione Explode" a pag. 483.

⚠ Prima è meglio creare una copia della traccia originale, poichè essa è modificata dall'operazione.

1. Scorrere il menu Scores, aprire il submenu Functions e selezionare "Explode...".



Finestra Explode, impostata per creare tracce.

2. Assicurarsi che in cima alla finestra di dialogo sia selezionata l'opzione "To New tracks".

3. Inserire il numero di nuove tracce desiderato.

Si noti che questo è il numero di nuove tracce da creare! Per esempio, se c'è una sezione polifonica a tre parti da dividere in tre tracce separate, si devono specificare 2 nuove tracce, poichè la traccia originale conterrà una delle parti.

4. Usare le opzioni nella sezione in basso per configurare i criteri della divisione.

Scegliere tra le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Split Note	Usarla per spostare tutte le note sotto una certa altezza su un'altra traccia. Selezionando questa opzione, non ha senso specificare più di 1 nuova traccia.
Lines To tracks	Usarla per collocare le "linee" musicali ciascuna su una traccia. Le note con l'altezza maggiore restano sulla traccia originale, quelle con la seconda altezza più elevata sono collocate sulla prima nuova traccia, e così via.
Bass To Lowest Voice	Se attiva, le note più gravi sono sempre collocate sulla traccia più bassa.

5. Cliccare OK.

Una serie di nuove tracce sono aggiunte allo spartito e nella finestra Project.

Funzione “Scores Notes To MIDI”

In spartiti molto complessi, ci potrebbero essere situazioni per cui i parametri display quantize e Interpretation sono stati regolati al meglio, ma ancora non si ha lo spartito esattamente come lo si desidera. Forse un'impostazione va bene in una sezione della traccia ed un'altra serve invece per un'altra sezione.

In tal caso, è utile la funzione “Scores Notes To MIDI”. Essa cambia le durate e la posizione di alcune o tutte le note MIDI nelle parti editate in modo che abbiano esattamente i valori correnti visualizzati sullo schermo.

1. Per sicurezza, tornare nella finestra Project e fare una copia della traccia.

2. Aprire di nuovo la parte(i) in Score Editor.

Per "convertire" solo alcune sezioni dello spartito, assicurarsi di aprire solamente le parti che interessano.

3. Assicurarsi che le note da processare non siano nascoste (vedere "Nascondere/mostrare gli oggetti" a pag. 544).

4. Selezionare “Scores Notes To MIDI” dal submenu Functions del menu Scores.

Le note sono "convertite".

5. Eseguire tutte le regolazioni necessarie per rendere leggibile lo spartito come desiderato.

Ora che le note hanno le giuste durate e posizioni (che prima erano solo visualizzate), probabilmente è possibile disattivare molte delle opzioni nella pagina Score Settings–Staff e cancellare le impostazioni display quantize, ecc..

Se l'operazione non ha dato i risultati desiderati, si possono annullare (Undo) le impostazioni o tornare indietro alla traccia originale, farne una copia e riprovare.

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Come eseguire varie impostazioni su come sono visualizzate le note.
- Come inserire le note.
- Come usare tool e impostazioni per rendere lo spartito il più leggibile possibile.
- Come configurare un pentagramma separato (piano).
- Come lavorare con più pentagrammi.

Impostazioni spartito

Prima d'iniziare ad inserire le note, è bene eseguire impostazioni pentagramma iniziali, oltre a quelle indicate nel capitolo "Operazioni principali" a pag. 436. Per capire come e perchè le impostazioni e i dati nota nello spartito interagiscono tra loro, vedere il capitolo "Score Editor" a pag. 431.

Per aprire la finestra Score Settings ci sono tre modi:

- Attivare il pentagramma, scorrere il menu Scores e selezionare "Settings...".
- Doppio-click sul rettangolo blu a sinistra del rigo.
Si noti che se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Double click on staff flips between full score/part", con un doppio-click si visualizza l'intera partitura o la voce corrente. Se lo spartito mostra più di una traccia, un doppio-click mostra quella traccia e nasconde le altre. Se lo spartito mostra solo una traccia, un doppio-click mostra il layout, che contiene molte delle tracce oppure (se non esiste un layout multi-traccia), tutte le tracce.
- Attivare il pentagramma e cliccare sul pulsante "i" sulla toolbar estesa.
Perchè funzioni, assicurarsi che non ci siano note o simboli selezionati – altrimenti, cliccando il pulsante "i" si potrebbe aprire una finestra di dialogo con le impostazioni dell'oggetto selezionato.

La finestra Score Settings mostra le impostazioni correnti del pentagramma.

Applicare le impostazioni e selezionare altri pentagrammi

Per eseguire le impostazioni di un altro pentagramma, attivarlo nello spartito (cliccando ovunque nel pentagramma o usando i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer).

⇒ Cliccare sempre Apply prima di attivare un altro pentagramma – altrimenti le proprie impostazioni vanno perse!

Preset Staff

Per utilizzare le impostazioni di una traccia in altre tracce, si può salvare un preset Staff (vedere "Lavorare con i preset Staff" a pag. 475).

⇒ Sono disponibili molti preset Staff, configurati per i vari strumenti, ecc..

Ai preset si accede dal menu a tendina Presets nella pagina Score Settings-Staff, o dal menu contestuale Staff (che si apre con un click-destro sul rettangolo blu a sinistra del pentagramma). Usarli così come sono o come punto di partenza per le proprie impostazioni.

Impostazioni iniziali suggerite

Quando si inizia ad inserire le note, le impostazioni del pentagramma devono fare in modo che lo spartito visualizzi le note così come sono inserite. Si consigliano le seguenti impostazioni:

Opzione	Descrizione
Names	A piacere.
Display Quantize: Notes	64
Display Quantize: Rests	64
Auto Quantize	Attiva.
Syncopation	Off.
Consolidate Rests	Off
Clean Lengths	Off.
No Overlap	Off.
Shuffle	Off.
Key	A piacere.
Clef	A piacere.
Auto Clef	Attivarla se si vuole che Cubase selezioni automaticamente la chiave di violino o di basso.
Display Transpose	0
Options tab settings	Così come è.
Polyphonic tab settings	Staff Mode: Single (per pentagrammi separati, vedere "Pentagrammi separati (piano)" a pag. 469).
Tablature tab settings	Tablature Mode non attiva.

In seguito, si capirà come regolare con precisione queste impostazioni perchè lo spartito si legga come desiderato.

⇒ E' molto importante capire come i valori display quantize di note e pause interagiscano con lo spartito. Scegliendo valori note/pause troppo grandi, le note "cliccate" possono non apparire come previsto. Vedere "Score Editor" a pag. 431. Se c'è un mix di terzine e note "straight", vedere "Display quantize" a pag. 451.

Valori e posizioni nota

Due delle impostazioni più importanti per inserire le note (e quelle che si modifica più spesso) sono la durata della nota (valore nota) e la spaziatura minima tra le note (valore quantize).

Selezionare un valore nota da inserire

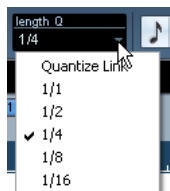
Si può fare in uno dei tre modi seguenti:

- Cliccando sui simboli nota nella toolbar estesa. Si può scegliere un valore nota qualsiasi da 1/1 a 1/64 e attivare/disattivare le opzioni punto e terzina cliccando sui due pulsanti a destra. Il valore nota selezionato è visualizzato nel campo Length sulla toolbar e nella forma cursore del tool Insert Note.



Il valore nota si riflette nella toolbar estesa, nel campo valore Length e nella forma cursore del tool Insert Note.

- Selezionando un'opzione dal menu a tendina Length nella toolbar.



- Assegnando tasti di comando rapido ai diversi valori di durata della nota.

Ciò si esegue nel menu File - categoria Set Insert Length della finestra di dialogo Key Commands.

Valori nota inusuali

Non tutti i valori nota si possono selezionare direttamente (ad esempio, note puntate doppie). Tali note si creano cambiando la durata della nota dopo averla inserita (vedere "Modificare la durata delle note" a pag. 468), incolando le note tra loro (vedere "Allungare una nota incollando due note insieme" a pag. 468), oppure usando la funzione Display Length.

Selezionare un valore display quantize

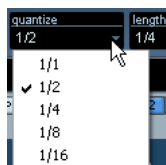
Muovendo il puntatore del mouse sopra lo spartito, il box di posizione nella toolbar segue il movimento e mostra la posizione corrente in bars, beats, sedicesimi e tick.

Il posizionamento sullo schermo è controllato dal valore Quantize corrente. Per esempio, impostandolo a "1/8 Note" le note possono essere inserite e spostate solo alle posizioni nota di 1/8, 1/4, 2/4 o 4/4. Una buona strategia è impostare il valore Quantize al valore nota più piccolo del progetto. Ciò non impedisce di inserire le note a posizioni più "approssimative". Tuttavia, impostando il Quantize ad un valore nota troppo basso, è più facile commettere degli errori.



Con il valore quantize a "1/8 Note", si possono inserire le note solo a posizioni nota di 1/8.

Il valore Quantize si definisce nel menu a tendina Quantize nella toolbar:



- E' possibile anche assegnare tasti di comando rapido ai diversi valori Quantize.

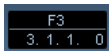
Ciò si esegue nel menu File - categoria MIDI Quantize della finestra di dialogo Key Commands.

- Come negli altri editor MIDI, si può usare la finestra Quantize Setup per creare altri valori Quantize, griglie irregolari, ecc..

Tuttavia, ciò non si usa spesso inserendo le note nello spartito.

Box di posizione del mouse

Per determinare la posizione di una nota si usa quasi sempre la posizione grafica nello spartito, ma talvolta è utile verificarla numericamente nel box di posizione del mouse:



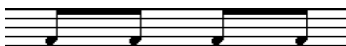
Il campo superiore indica l'altezza in base alla posizione verticale del puntatore in un pentagramma. Il campo inferiore indica la "posizione musicale" in bar, beat, sedicesimi e tick:

- La relazione tra beat e misura dipende dal time signature: In 4/4 ci sono 4 beat in una misura. In 8/8 ce ne sono 8, in 6/8 ce ne sono 6, ecc..
- Il terzo numero è la nota da 1/16 all'interno del beat. Anche qui, il time signature determina il numero di sedicesimi in ogni beat. In un time signature basato su note da 1/4 (4/4, 2/4, ecc.) in un beat ci sono quattro sedicesimi, in un time signature basato su note da 1/8 (3/8, 4/8, ecc.), ci sono due sedicesimi per beat, ecc..
- L'ultimo valore è in tick, con 480 tick nota da 1/4 (quindi 120 tick per nota da 1/16).

Le figure seguenti mostrano alcune posizioni nota ed i valori di posizione corrispondenti:




2/2	1.1.1.0	1.1.3.0	1.1.5.0	1.1.7.0
4/4	1.1.1.0	1.1.3.0	1.2.1.0	1.2.3.0
8/8	1.1.1.0	1.2.1.0	1.3.1.0	1.4.1.0



2/2	1.2.1.0	1.2.3.0	1.2.5.0	1.2.7.0
4/4	1.3.1.0	1.3.3.0	1.4.1.0	1.4.3.0
8/8	1.5.1.0	1.6.1.0	1.7.1.0	1.8.1.0

Posizioni nota da 1/8.




2/2	1.1.1.0	1.1.2.40	1.1.3.80
4/4	1.1.1.0	1.1.2.40	1.1.3.80
8/8	1.1.1.0	1.1.2.40	1.2.1.80




2/2	1.1.5.0	1.1.6.40	1.1.7.80
4/4	1.2.1.0	1.2.2.40	1.2.3.80
8/8	1.3.1.0	1.3.2.40	1.4.1.80

Posizioni nota di terzine da 1/8.



2/2	1.1.1.0	1.1.2.0	1.1.3.0	1.1.4.0
4/4	1.1.1.0	1.1.2.0	1.1.3.0	1.1.4.0
8/8	1.1.1.0	1.1.2.0	1.2.1.0	1.2.2.0



2/2	1.1.5.0	1.1.6.0	1.1.7.0	1.1.8.0
4/4	1.2.1.0	1.2.2.0	1.2.3.0	1.2.4.0
8/8	1.3.1.0	1.3.2.0	1.4.1.0	1.4.2.0

Posizioni nota da 1/16.

Inserire ed editare le note

Inserire le note con la tastiera del computer

Un modo facile e rapido per inserire le note, senza prima dover decidere altezza, posizione e valore nota è usare la tastiera del computer. Per inserire una nota:

1. Attivare il pulsante “Keyboard Input” nella toolbar.

Si attiva la modalità “Keyboard Input” che consente di inserire le note dalla tastiera del computer.



Pulsante “Keyboard Input”

2. Tenere premuto [Alt]/[Option].

Appare una nota con il valore specificato nella toolbar estesa. Di default, la posizione d'inserzione è la prima posizione della misura e l'altezza della nota è C3. Si può però cambiarla con la tastiera del computer (vedere in seguito).

3. Sempre tenendo premuto [Alt]/[Option], si può trasportarla un semitono in più o in meno usando i tasti freccia su/giù.

Per trasportare la nota di un'ottava, usare i tasti Page Up/Page Down.

4. Per cambiare la posizione della nota, tenere premuto [Alt]/[Option] ed usare i tasti freccia sinistra/destra per spostare la nota in orizzontale.

Per le modifiche di posizione si tiene conto del valore Quantize.

5. Per cambiare la durata della nota, tenere premuto [Alt]/[Option], premere [Shift] ed usare i tasti freccia sinistra/destra.

Si cambia il valore nota passo-passo, da un valore Quantize a quello successivo.

6. Al termine, premere [Invio].

La nota con altezza e valore specificati è inserita alla posizione desiderata ed un punto d'inserzione per la nota successiva cambia in base al valore Quantize. Premendo [Shift]+[Invio] la posizione d'inserzione non cambia, in modo da poter inserire gli accordi.

Inserire le note con il mouse

Per inserire una nota nello spartito:

1. Attivare il pentagramma.

Le note sono sempre collocate nel pentagramma attivo. Per i dettagli, vedere “Pentagramma attivo” a pag. 439.

2. Selezionare il tipo di nota scegliendo un valore nota.

Ciò è descritto nei dettagli in “Valori e posizioni nota” a pag. 460.

3. Selezionando un valore nota cliccando su un simbolo nella toolbar estesa, si seleziona automaticamente il tool Insert Note – altrimenti selezionare il tool Insert Note dalla toolbar o dal menu Quick.

4. Selezionare un valore Quantize.

Il valore Quantize determina la spaziatura tra le note. Impostandolo a “1/1 Note” si possono inserire le note solo sui beat in battuta. Impostandolo a “1/8 Note” si possono inserire le note solo alle posizioni di 1/8, ecc..

5. Cliccare e tenere premuto il mouse nel pentagramma. Sotto il puntatore del mouse appare una nota.

6. Spostare il mouse in orizzontale per trovare la giusta posizione.

Verificare il box di posizione del mouse – la posizione è attratta “magneticamente” alla griglia definita dal valore Quantize corrente. Ciò consente di trovare facilmente la giusta posizione.

7. Spostare il mouse in verticale per trovare l'altezza corretta.

Le alterazioni appaiono accanto alla nota, ad indicarne l'altezza corrente.



⇒ Se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione “Show Note Info by the Mouse”, posizione e altezza della nota appaiono anche in un “tool tip” accanto al puntatore mentre si trascina il mouse.

Se la ri-scrittura sullo schermo è troppo lenta, disattivare questa opzione.

8. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

La nota appare nello spartito.

⚠ Attivando l'opzione “Animate Note Cursor” nella finestra Preferences (pagina Scores), non serve tenere premuto il pulsante sinistro del mouse quando si inseriscono le note.

Inserire più note

1. Se la nota successiva ha un altro valore, selezionare un nuovo valore nota.

2. Per un posizionamento più preciso (o se il valore corrente è troppo preciso) cambiare il valore Quantize.

3. Spostare il mouse per inserire la nuova nota e cliccare. Le note inserite alla stessa posizione sono interpretate automaticamente come accordi (vedere in seguito).

Interpretation

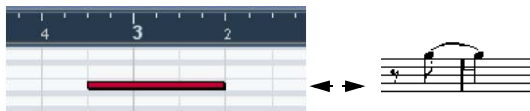
Non sempre le note appaiono nello spartito come previsto inizialmente. Questo perché ci sono molte situazioni che richiedono tecniche ed impostazioni particolari. In seguito, esse sono elencate insieme alle indicazioni su dove trovare maggiori informazioni sulla loro gestione:

- Note alla stessa posizione sono considerate parti di un accordo. Per avere voci indipendenti (note con gambi in direzioni diverse, ad esempio), come per materiale vocale, si devono usare voci polifoniche – vedere "Voci polifoniche" a pag. 478.



Senza e con voci polifoniche

- Se due note che iniziano alla stessa posizione hanno durate diverse, quella più lunga appare in una serie di note legate. Per evitarlo, usare la funzione No Overlap (vedere "No Overlap" a pag. 452) o le voci polifoniche (vedere "Voci polifoniche" a pag. 478).
- Spesso una nota è indicata da due note legate. Si noti che è solo un modo con il quale Cubase visualizza la nota (è "memorizzata" solo una singola nota).



Questa singola nota in Key Editor, in Score Editor è indicata da due note legate.

- In genere, Cubase inserisce le legature quando serve (se una nota si allunga sopra un beat), ma non sempre. Per una notazione di note sincopate "moderna" (con meno legature), usare la funzione Syncopation. Vedere "Syncopation" a pag. 451.



La stessa nota, senza e con Syncopation.

- Se proprio si vuole che una nota lunga sia indicata da due note (o più) legate, usare il tool Cut Notes.
- Se una nota ha l'alterazione sbagliata si può cambiarla. Vedere "Alterazioni e shift enarmonico" a pag. 490.

- Se due note alla stessa posizione sono troppo vicine tra loro o se ne vuole invertire l'"ordine grafico" nello spartito, si può farlo senza influenzare la riproduzione. Vedere "Spostamento grafico di note" a pag. 498.
- Direzione e lunghezza del gambo sono automatiche, ma regolabili (vedere "Premessa: gambi nota" a pag. 488).
- Se si sta scrivendo uno spartito per piano (o per altri motivi) serve quindi un pentagramma separato, ci sono tecniche particolari al riguardo (vedere "Pentagrammi separati (piano)" a pag. 469 e "Voci polifoniche" a pag. 478).

Se ci sono problemi

In seguito, ci sono alcune domande e risposte che aiutano ad evidenziare alcuni errori comuni:

- La nota che ho inserito ha la durata sbagliata. Per esempio, ho inserito 1/16 e ottengo 1/4.

Probabilmente c'è il valore display quantize errato. Aprire la pagina Score Settings–Staff. Se l'opzione Auto Quantize è attiva, disattivarla (a meno che ci sia un mix di terzine e note regolari). Verificare inoltre i valori Notes Rests display quantize. Se sono troppo "approssimativi", cambiarli ad un valore nota più piccolo. Per esempio, se si vuole che Cubase visualizzi una pausa da 1/8, il valore Notes display quantize deve essere a "8", oppure ad un valore più piccolo (vedere "Score Editor" a pag. 431). Se è attiva l'opzione No Overlap, è meglio disattivarla.

- Dopo una nota c'è una pausa che non voglio.

Probabilmente è stata inserita una nota con il valore sbagliato. Allungare la nota (fisicamente o graficamente – vedere "Modificare la durata delle note" a pag. 468) o cancellare quella che c'è (vedere "Cancellare le note" a pag. 472) ed inserirne una nuova con il giusto valore.

- Dopo la nota non c'è una pausa, ma dovrebbe esserci.

La nota è troppo lunga (cancellarla ed inserirne una nuova o modificare la durata della nota corrente, fisicamente o graficamente), oppure il valore Notes display quantize è troppo grande. Aprire la pagina Score Settings–Staff e ridurlo.

- La nota ha un'alterazione dove non ci vorrebbe e non l'ha dove invece servirebbe.

La nota ha l'altezza sbagliata? Cliccarci sopra (con il tool Object Selection) e osservare la linea Info (se è visibile, vedere "Linea Info" a pag. 440). Spostarla all'altezza corretta (vedere "Modificare l'altezza di singole note" a pag. 467). Se il motivo non è questo, può darsi che sia stata impostata la tonalità sbagliata. Infine, verificare lo spostamento enarmonico (vedere "Alterazioni e shift enarmonico" a pag. 490).

- I tratti d'unione non raggruppano le note come vorrei.

Normalmente, Cubase raggruppa le note da 1/8, 1/16, ecc. sotto i tratti d'unione. Ciò si può disattivare. C'è anche un controllo dettagliato sulle note raggruppate in tratti d'unione (vedere "Gestione dei tratti d'unione" a pag. 492).

Selezionare le note

Durante le operazioni nel resto di questo capitolo, si lavora spesso su note selezionate. In seguito, sono descritti i vari metodi di selezione delle note:

Cliccando con il mouse

Per selezionare una nota, cliccare sulla testa della nota con il tool Object Selection. La testa della nota diventa rossa, ad indicare che è selezionata.

- Per selezionare più note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra.



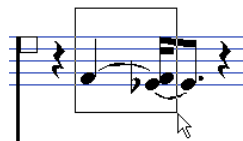
- Per togliere la selezione alle note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra di nuovo.
- Tenendo premuto [Shift] ed eseguendo un doppio-click su una nota, sono selezionate anche tutte le note successive nello stesso pentagramma.

Con un rettangolo di selezione

1. Premere il pulsante sinistro del mouse con il tool Object Selection in una zona vuota dello spartito.

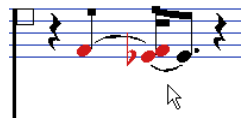
2. Trascinare il puntatore del mouse.

Appare un rettangolo di selezione. Se si desidera, è possibile trascinare il mouse per selezionare voci tra più voci o su più pentagrammi.



3. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

Sono selezionate tutte le note con le teste nel rettangolo di selezione.



Per togliere la selezione a una o più note, tenere premuto [Shift] e cliccare come descritto in precedenza.

Usando la tastiera del computer

Di default, si possono scorrere (e selezionare) le note nel pentagramma con i tasti freccia sinistra/destra. Premendo [Shift], si possono selezionare serie di note mentre si scorrono.

- Lavorando con voci polifoniche, si scorrono le note nella traccia corrente (in un sistema separato, si scorrono i pentagrammi).
- Per selezionare le note con altri tasti, si possono personalizzare le impostazioni nel menu File - categoria Navigate della finestra di dialogo Key Commands.

Selezionare le note legate

Spesso nel pentagramma le note più lunghe sono indicate da note legate. Quando si vuole selezionare l'intera nota (per cancellarla, ecc.), si deve selezionare la prima nota, non quella legata.



A tal proposito, nella finestra Preferences-Scores c'è una preferenza: attivando l'opzione "Tied notes selected as Single Units" è selezionata l'intera nota cliccando su una qualsiasi delle note legate.

Togliere la selezione a tutto

Per togliere la selezione a tutto, cliccare con il tool Object Selection in una zona vuota dello spartito.

Spostare le note

Spostarle trascinandole con il mouse

1. Impostare il valore Quantize.

Il valore Quantize limita il movimento nel tempo. Non è possibile collocare le note a posizioni inferiori al valore Quantize. Per esempio, se il valore Quantize è "1/8 Note", le note non si possono spostare a posizioni nota di 1/16. Si possono però collocare a posizioni nota di 1/8, 1/4, 1/2 o 4/4 (un intero).

2. Selezionare la nota(e) da spostare.

Se si desidera, è possibile selezionare le note in più pentagrammi.

3. Cliccare su una delle note selezionate e trascinarla ad una nuova posizione.

Il movimento orizzontale della nota è attratto "magneticamente" dal valore Quantize corrente. Il box di posizione del mouse nella toolbar la nuova posizione e altezza della nota trascinata.

⇒ Se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Show Note Info by the Mouse", posizione e altezza della nota appaiono anche in un "tool tip" accanto al puntatore mentre si trascina il mouse.

Se la ri-scrittura sullo schermo è troppo lenta, disattivare questa opzione.

4. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

Le note appaiono alle loro nuove posizioni.

- Premendo [Ctrl]/[Command] e trascinando, il movimento è limitato solo in verticale o orizzontale (dipende dalla direzione in cui si trascina il mouse).
- Se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Keep moved notes within key" e si spostano le note in verticale, le si trasporta solo all'interno della tonalità corrente.

Spostarle con i tasti di comando rapido

Invece di trascinare le note con il mouse, si possono assegnare i tasti di comando rapido:

- I comandi ai quali è possibile assegnare i tasti di comando si trovano nella categoria Nudge della finestra di dialogo Key Commands.

I comandi sono elencati con i nomi "Left", "Right", "Top" e "Bottom".

- Spostando le note a sinistra o destra con i tasti di comando rapido, le note si spostano in step definiti dal valore Quantize corrente.

I tasti assegnati allo spostamento in alto/basso, trasportano le note in step di semitoni.

Spostamento tra righe – il pulsante Lock

Editando più tracce, può essere utile spostare le note da un pentagramma all'altro. Procedere come segue:

1. Impostare il valore Quantize e selezionare le note.

E' possibile selezionare le note da più pentagrammi, ma solo quelle sul pentagramma dal quale si trascina sono spostate, quindi è meglio evitarlo.

2. Assicurarsi che nella toolbar estesa non sia attivo il pulsante "L" (Lock).

Pulsante "L" (Lock) non attivo.



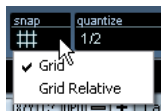
Con questo pulsante attivo, non è possibile spostare note e altri oggetti da un pentagramma all'altro (è comodo se bisogna trasportare una nota molto acuta o grave, ad esempio).

3. Cliccare su una delle note e trascinarle nel nuovo sistema.

Il rettangolo del pentagramma attivo indica su quale pentagramma appare la nuova nota(e) trascinata.

Modalità Snap

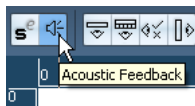
Le note che si spostano o copiano scattano alle posizioni definite dai valori di durata nota e Quantize. Nel menu a tendina Snap nella toolbar di Score Editor toolbar si può definire la modalità Snap per spostare o copiare le note:



- Con la modalità Snap "Grid", le note spostate o copiate scattano sempre a posizioni griglia precise.

- Con la modalità Snap "Grid Relative", una nota ad una certa posizione rispetto ad una linea in griglia mantiene sempre quella posizione relativa (alla griglia) quando è spostata o copiata.

Attivare l'ascolto



Ascolto attivo.

Per sentire l'altezza della nota durante il suo spostamento, attivare l'icona altoparlante nella toolbar. Quando è attiva, si sente l'altezza della nota corrente "trascinata", come descritto in seguito.

Layer Lock

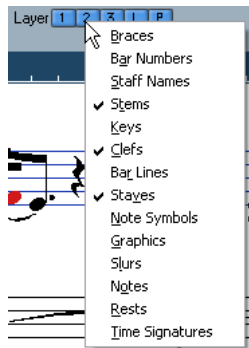
Spostando ed editando le note nello spartito, può capitare di spostare accidentalmente altri oggetti vicini. Per evitarlo, assegnare i vari tipi di oggetti a dei "layer Lock" (fino a tre); Cubase "blocca" uno o due di questi layer, impedendone il movimento.

Per definire il tipo d'oggetto che appartiene ad un layer Lock, ci sono due modi:

- Aprire la finestra Preferences dal menu File e selezionare la pagina Scores–Event Layer.

Qui si può regolare l'impostazione del layer per ogni tipo di oggetto.

- Click-destro su uno dei pulsanti Layer (1-2-3) nella toolbar estesa per aprire un menu a tendina che mostra quali tipi di oggetti sono associati al rispettivo Layer. Un segno di spunta inserito per un tipo di oggetto indica l'appartenenza al Layer. Se non c'è il segno di spunta, si può selezionare il tipo di oggetto nel menu e spostarlo su quel layer.



Per bloccare un Layer, cliccare sul rispettivo pulsante Lock Layer, in modo che non sia blu. E' possibile selezionare o spostare gli oggetti per i quali è attivo il pulsante Layer. Per maggiori informazioni, vedere "Uso dei layer Lock" a pag. 514.

⇒ Ci sono anche i pulsanti layer "L" e "P", rispettivamente per il layer del layout e il layer di progetto. Cliccando su questi pulsanti si può bloccare allo stesso modo il layer del layout ed il layer di progetto. Vedere "Premessa: i vari layer" a pag. 503.

Duplicare le note

1. Impostare il valore Quantize e selezionare le note, come per spostarle.

Si può duplicare un blocco di note qualsiasi, anche su sistemi diversi nello stesso momento; valgono le modalità Snap (vedere "Modalità Snap" a pag. 465).

2. Premere [Alt]/[Option] e trascinare le note alle nuove posizioni.

- Per limitare il movimento in una sola direzione, premere [Ctrl]/[Command].

Funziona come lo spostamento, come descritto in precedenza.

- Per limitare l'altezza all'interno della tonalità corrente, assicurarsi che nella finestra Preferences (pagina Scores) sia attiva l'opzione "Keep moved notes within key".

- [Alt]/[Option] è il tasto di modifica di default per copia/duplicazione. Si può cambiarlo nella finestra Preferences (pagina Editing-Tool Modifiers).

Il comando si trova nella categoria Drag & Drop ("Copy").

Spostare misure con le "maniglie"

E' possibile spostare o copiare intere misure trascinando le "maniglie" misura. Vedere "Spostare e duplicare con le maniglie misura" a pag. 516.

Cut, copy e paste

- Per tagliare le note, selezionarle e scegliere Cut dal menu Edit o usare un tasto di comando rapido (di default [Ctrl]/[Command]-[X]).

Le note sono rimosse dallo spartito e collocate nel clipboard. In seguito, si spiega come inserire le note nello spartito prelevandole dal clipboard.

- Per copiare le note, selezionarle e scegliere Copy dal menu Edit o usare un tasto di comando rapido (di default [Ctrl]/[Command]-[C]).

Una copia delle note è collocata nel clipboard. Le note originali restano al loro posto.

⚠ Il clipboard può contenere solo una serie di note. Se si taglia o copia due volte, le prime note che c'erano nel clipboard vanno perse.

Le note collocate nel clipboard da un taglio o una copia, si possono inserire di nuovo nello spartito:

1. Attivare un pentagramma.
2. Collocare il cursore di progetto alla posizione in cui deve apparire la prima nota.

Per farlo, tenere premuto [Alt]/[Option] e [Shift], quindi cliccare nello spartito alla posizione desiderata.

3. Selezionare Paste dal menu Edit o usare un tasto di comando rapido (di default [Ctrl]/[Command]-[V]).

Le note sono incollate, iniziando dalla posizione del cursore di progetto. Se le note tagliate o copiate provengono da pentagrammi diversi, esse sono incollate nei rispettivi pentagrammi originali. Altrimenti, le note sono collocate sul pentagramma attivo. Esse mantengono altezza e posizioni relative che avevano quando sono state tagliate o copiate.

Editare le altezze di note singole

Trascinando il mouse

Il modo più semplice per cambiare l'altezza di una nota è trascinarla in alto o in basso con il mouse. Si ricordi di tenere premuto [Ctrl]/[Command] per evitare di spostare anche le note vicine.

- Se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Keep moved notes within key", le note sono trasportate solo all'interno della tonalità corrente.
- Per evitare di spostare accidentalmente le note in un altro pentagramma, attivare il pulsante Lock, come descritto al paragrafo "Spostamento tra i pentagrammi" a pag. 465.

- Trascinando il mouse in alto e in basso prima di rilasciare il pulsante sinistro, le alterazioni appaiono accanto alla nota, ad indicarne l'altezza corrente.

Ciò consente di verificare la posizione verticale della nota prima di rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

Usando la tavolozza Transpose

La tavolozza Transpose nella toolbar presenta i pulsanti per il trasporto delle note selezionate in alto o in basso, in step di un semitono o un'ottava.

- Per vedere la tavolozza Transpose, click-destro nella toolbar ed attivare l'opzione "Transpose Palette" (spunta inserita) nel menu contestuale che appare.

Usando i tasti di comando rapido

Invece di trasportare le note con il mouse, si possono assegnare tasti di comando rapido.

1. I comandi ai quali è possibile assegnare i tasti di comando si trovano nella categoria Nudge della finestra di dialogo Key Commands.

I comandi sono indicati dai nomi "Top" (trasporto di un semitono in alto) e "Bottom" (trasporto di un semitono in basso).

Usando la linea Info

La linea Info si può usare per modificare numericamente l'altezza (ed altre proprietà) di una o più note (vedere "Linea Info" a pag. 32).

- Se ci sono più note selezionate e si cambia l'altezza nella linea Info, le variazioni sono relative.

Tutte le note selezionate sono trasportate della stessa quantità.

- Se ci sono più note selezionate, tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e cambiando l'altezza nella linea Info, le variazioni sono assolute.

Tutte le note selezionate sono collocate alla stessa altezza.

Via MIDI

1. Nella toolbar, attivare il pulsante MIDI Input ed il pulsante Record Pitch a destra.

Si può modificare anche la velocity Note-On e/o Note-Off delle note via MIDI, attivando i rispettivi pulsanti di velocity, come descritto nel capitolo "Editor MIDI" a pag. 291.



Per editare le note via MIDI (solo altezza), impostare i pulsanti così.

2. Selezionare la prima nota da editare.

3. Premere un tasto sulla tastiera MIDI.

La nota assume l'altezza del tasto premuto. Cubase seleziona poi la nota successiva.

4. Per cambiare l'altezza della nota successiva selezionata, basta premere il tasto desiderato.

Con questo metodo è possibile modificare l'altezza di tutte le note desiderate semplicemente premendo i rispettivi tasti. Si possono anche usare i tasti di comando rapido (di default i tasti freccia sinistra/destra) per passare da una nota all'altra. Per esempio, se si sbaglia, è possibile tornare alla nota precedente premendo il tasto freccia sinistra.

Cambiare la durata della note

Per quanto riguarda la durata delle note Score Editor è speciale, nel senso che non necessariamente visualizza le note alla loro durata reale. In base alla situazione, si può cambiare la "durata fisica" o la "durata visiva" delle note.

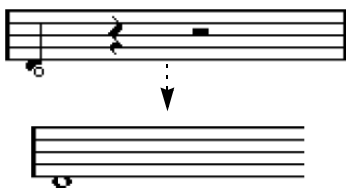
Modificare la durata “fisica”

Si cambia la durata vera e propria delle note. La variazione è udibile quando si riproduce la musica.

⚠ Si ricordi che l'aspetto di note e pause nello spartito è determinato dalle impostazioni display quantize nella pagina Score Settings–Staff. In base ai valori display quantize “Notes” e “Rests”, le note possono apparire più lunghe della loro durata reale (vedere “Display quantize” a pag. 433).

Con il tool Insert Note

1. Scegliere un valore nota da applicare alla nota.
Si può farlo cliccando su un'icona di valore nota nella toolbar estesa, selezionando una nuova durata valore o premendo i rispettivi tasti sulla tastiera del computer.
2. Selezionare il tool Insert Note (se non è già selezionato).
3. Tenere premuto [Alt]/[Option] e cliccare sulle note da impostare a questa durata.



Con la toolbar estesa

Usare la toolbar estesa è un altro metodo rapido per impostare una serie di note alla stessa durata:

1. Selezionare le note da modificare.
2. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e cliccare su una delle icone nota nella toolbar estesa.
Tutte le note selezionate assumono la durata della nota cliccata.

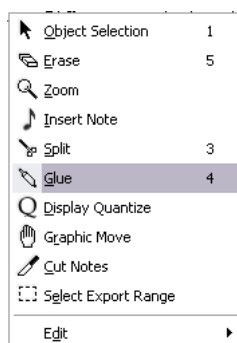
Con la linea Info

I valori di durata si possono anche editare numericamente nella linea Info. Lo stesso vale anche quando si modifica l'altezza delle note (vedere “Linea Info” a pag. 467).

Allungare una nota incollandone due

Incollandole le note si possono creare valori di durata nota inusuali alla stessa altezza.

1. Inserire le note da incollare tra loro (se non esistono già).
2. Selezionare il tool Glue nella toolbar o dal menu Quick.



Tool Glue nel menu Quick.

3. Cliccare sulla prima nota.
Questa nota è ora legata alla prima nota che segue alla stessa altezza.

⚠ Assicurarsi di avere valori display quantize per note e pause che permettano di vedere le note del valore nota create.

4. Per incollare più note, cliccare di nuovo.



Incollandole tra loro una nota da 1/4, una da 1/8 ed una da 1/16...



...si ottiene una nota da un 1/4 con il doppio punto.

Cambiare la durata "visiva"

Per modificare la durata "visiva" delle note senza cambiare il modo in cui sono riprodotte, la prima cosa da provare a fare è regolare il valore display quantize (per l'intero pentagramma o per una sezione separata) usando il tool Display Quantize (vedere "Inserire modifiche display quantize" a pag. 455). Si può anche regolare la durata di singole note nella finestra di dialogo Set Note Info:

1. Doppio-click sulla testa della nota.

Si apre la finestra di dialogo Set Note Info.

2. Individuare il parametro "Displ. Length".

Di default, è "Auto", quindi la nota è visualizzata in base alla sua durata reale (ed alle impostazioni display quantize).

3. Impostare una nuova durata (in bar, beat, sedicesimi e tick).

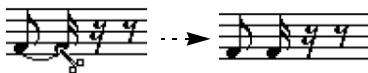
Per impostare di nuovo la durata "visiva" in "Auto", far scorrere il valore a zero.

4. Cliccare Apply per chiudere la finestra di dialogo.

La nota è ora visualizzata in base alla sua impostazione di durata "visiva". Tuttavia, si applicano ancora le impostazioni display quantize!

Dividere una nota in due

Se ci sono due note unite da una legatura e si clicca sulla nota "legata" con il tool Split, la nota è divisa in due, con le rispettive durate della nota "principale" e di quella legata.



Prima e dopo la divisione di una nota legata.

Lavorare con il tool Display Quantize

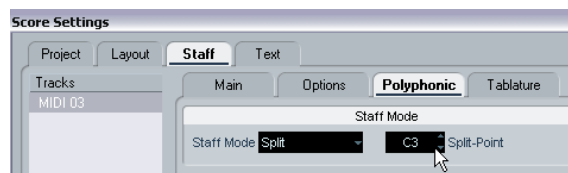
Ci sono casi nei quali servono impostazioni pentagramma diverse su sezioni diverse della traccia. Le impostazioni nella pagina Score Settings–Staff valgono per l'intera traccia, ma usando il tool Display Quantize si possono inserire ovunque modifiche ed eccezioni. La procedura è descritta nei dettagli in "Inserire modifiche display quantize" a pag. 455.

Pentagrammi separati (piano)

Configurare il pentagramma separato

1. Attivare un pentagramma.
2. Aprire la pagina Score Settings–Staff del pentagramma e selezionare la pagina Polyphonic.
3. Dal menu a tendina Staff Mode, selezionare Split.
4. Impostare il valore Splitpoint ad una nota adeguata.

Tutte le note sotto questa sono collocate sulla chiave inferiore, tutte quelle sopra sono invece collocate sulla chiave superiore.



Modalità Split selezionata.

- Se le impostazioni di default per la chiave di piano nel pentagramma superiore ed inferiore non sono quelle desiderate, si possono regolare ora (oppure è possibile regolare Key e Clef direttamente nello spartito, vedere "Impostare key, clef e time signature" a pag. 442).
5. Eseguire altre impostazioni pentagramma necessarie. Esse sono applicate ai pentagrammi superiore ed inferiore del sistema separato.
 6. Cliccare Apply.



Prima e dopo avere impostato una separazione a C3.

Inserire le note

La procedura è simile a quella in un sistema singolo (vedere "Inserire ed editare le note" a pag. 462). Si noti che:

- Inserendo una nota, usare il box di posizione del mouse (nella toolbar) per stabilire l'altezza. Che vada a finire sul pentagramma superiore o inferiore non ha niente a che fare con dove si punta il mouse. E' il parametro Splitpoint che stabilisce sempre se una nota è collocata sulla chiave superiore o inferiore; modificandolo, si influenzano le note esistenti (vedere in seguito).
- Talvolta, uno Splitpoint fisso non è abbastanza efficace. Può darsi che si debbano collocare due note alla stessa altezza su pentagrammi diversi in parti diverse dello spartito. Per farlo, si devono usare le voci polifoniche (vedere "Voci polifoniche" a pag. 478).

Modificare il valore Splitpoint

1. Aprire la pagina Score Settings–Staff del sistema sul quale si sta lavorando.
2. Selezionare la pagina Polyphonic.
3. Cambiare il valore Splitpoint.
4. Cliccare Apply.

A questo punto, alcune note che prima erano sul pentagramma inferiore sono collocate su quello superiore, o viceversa.

Strategie: Pentagrammi multipli

Come descritto in precedenza, quando ci sono parti su più tracce selezionate nella finestra Project, aprendo Score Editor esse sono collocate ciascuna su un pentagramma e si può lavorare su più pentagrammi in parallelo.

Lavorare con più pentagrammi non è molto diverso dal lavoro eseguito su uno solo. In seguito, sono indicate alcune linee guida che si applicano specificamente al lavoro su più pentagrammi.

Pagina Score settings–Staff

- Le impostazioni nella pagina Score Settings–Staff sono locali per ogni rigo. Si può avere aperta la finestra Score Settings e selezionare a turno ogni rigo per eseguire le impostazioni – basta ricordare di cliccare Apply prima di selezionare un altro rigo, altrimenti le modifiche vanno perse.

- Se più righe condividono le stesse impostazioni, si può salvare un preset Staff. Configurare le impostazioni di pentagramma per il primo rigo e salvarle in un preset. Questo preset può essere poi applicato ad uno qualsiasi degli altri pentagrammi (uno alla volta). Per i dettagli, vedere "Preset Staff" a pag. 475.

Selezionare le note

- Si possono selezionare note da uno o più pentagrammi allo stesso tempo, usando un qualsiasi metodo di selezione (vedere "Selezionare le note" a pag. 464).

Inserire le note

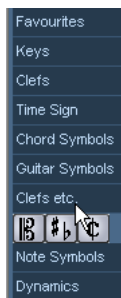
- E' possibile inserire note in un rigo qualsiasi cliccandoci sopra con il mouse. Il rettangolo del pentagramma attivo si sposta sul rigo nel quale si inserisce la nota.
- Se si deve inserire una nota molto acuta o grave (che quindi potrebbe essere collocata sul rigo sbagliato quando si clicca), prima inserire una nota all'altezza sbagliata e poi modificarne l'altezza come descritto al paragrafo "Editare le altezze di note singole" a pag. 467.

Inserire ed editare clef, key o time signature

Nello spartito si può inserire ovunque un cambio di tonalità, chiave o tempo in chiave:

Inserire un simbolo sul pentagramma

1. Aprire la pagina "Clefs etc." nell'Inspector. Essa presenta i simboli Clef, Key e Time signature.



Pagina "Clefs etc." nell'Inspector.

2. Selezionare il simbolo da inserire.

Si seleziona automaticamente il tool Pencil (vedere "Tool Pencil" a pag. 508).

3. Collocare il mouse sul il pentagramma ove si vuole inserire un nuovo simbolo.

Usare il box di posizione del mouse per trovare la posizione precisa. La posizione verticale non ha rilevanza finchè si clicca da qualche parte nel pentagramma. Le modifiche time signature si possono inserire solo all'inizio della misura.

4. Cliccare il pulsante sinistro del mouse.

Il simbolo selezionato è inserito alla posizione desiderata.

⚠ Inserire un simbolo alla posizione 1.1.1.0 è come cambiare le impostazioni del pentagramma salvate nella traccia. Inserendolo in una qualsiasi altra posizione aggiunge una modifica alla parte.

Inserire un simbolo su tutti i pentagrammi

Tenendo premuto [Alt]/[Option] quando si clicca con il tool Pencil per inserire un simbolo, esso è inserito a quella posizione su tutti i pentagrammi correnti editati in Score Editor. Nota:

⇒ Le modifiche time signature sono sempre inserite su tutte nello spartito.

O meglio, sono inserite sulla traccia Tempo, che influenza tutte le tracce.

⇒ Per le modifiche di tonalità (key), si tiene conto del valore display transpose.

Ciò consente di impostare tutti i pentagrammi alla nuova tonalità e avere quelli impostati a display transpose che indicano ancora la tonalità corretta dopo la modifica di tonalità.

⇒ Se alcuni pentagrammi sono in parentesi (solo parentesi tonde, come definito nella pagina Score Settings – Layout, vedere "Inserire parentesi e graffe" a pag. 551), inserendo un simbolo in uno di questi pentagrammi lo si inserisce in tutti gli altri pentagrammi all'interno delle parentesi.

I pentagrammi fuori parentesi non sono influenzati.

Editare key, clef e time signature

Con un doppio-click su un simbolo, si apre una finestra di dialogo nella quale modificarne le impostazioni.

Con un doppio-click tenendo premuto [Alt]/[Option], tutti i simboli alla stessa posizioni cambiano di conseguenza.

Con le tonalità in chiave (key signature), si tiene conto del valore display transpose, come descritto in precedenza.

▪ Nella pagina Score Settings–Project, ci sono varie opzioni su come le modifiche key, clef e time signature sono visualizzate nelle rispettive categorie della sotto-pagina Notation.

Si può anche regolare la spaziatura automatica tra questi simboli nella sotto-pagina Spacings (vedere l'help per i dettagli).

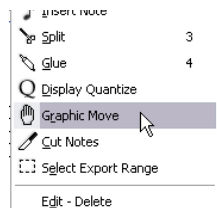
Spostare le chiavi musicali

Le chiavi musicali inserite in uno spartito influenzano il modo in cui le note sono visualizzate. Per esempio, inserendo una chiave di basso al centro del rigo di una chiave di violino, il pentagramma passa a visualizzare le note gravi. E' molto importante quindi la posizione alla quale si inserisce la chiave musicale.

Per spostare graficamente la chiave senza alterare la relazione tra la chiave e le note, procedere come segue:

1. Selezionare il tool Graphic Move.

E' disponibile solo in Page Mode.



2. Cliccare e spostare la chiave con il tool Object Selection.

La chiave si sposta, ma lo spartito è interpretato ancora come se fosse rimasto nella sua posizione originale.

⇒ Una volta inserito un cambio di chiave nello spartito, si può decidere se questa chiave debba avere la stessa dimensione del primo simbolo di chiave (default) o essere più piccola. Click-destro sul simbolo ed attivare o disattivare "Display Clef Changes as small Symbols".

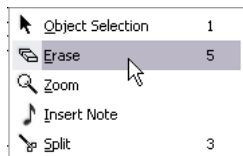
⇒ Se nel menu contestuale Clef è attiva l'opzione "Warnings for new Clefs at Line Breaks" e nello spartito si inserisce un cambio di chiave ad un break, il simbolo di cambio chiave è collocato nell'ultima misura prima del break rigo. Se l'opzione non è attiva, il simbolo è inserito nella prima misura del rigo successivo.

Cancellare le note

Le note si possono cancellare in due modi:

Con il tool Erase

1. Selezionare il tool Erase nella toolbar o dal menu Quick.



Tool Erase nel menu Quick.

2. Cliccare sulla nota(e) da cancellare, una alla volta o trascinando un rettangolo di selezione (tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse) attorno alla nota e cliccando su una di esse.

Con l'opzione Delete del menu o la tastiera

1. Selezionare le note da cancellare.
2. Selezionare Delete dal menu Edit o premere [Canc] o [Backspace] sulla tastiera del computer.

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Come eseguire le impostazioni del pentagramma.
- Come lavorare con i preset Staff.

Impostazioni del pentagramma

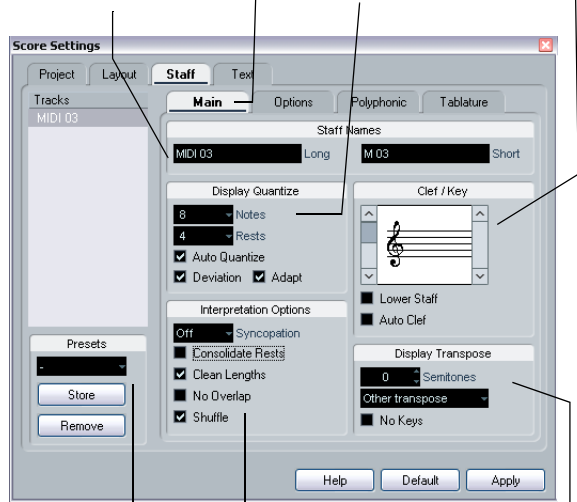
Ciò che segue è un ripasso di tutte le impostazioni pentagramma, oltre ad informazioni più dettagliate su quelle già descritte e riferimenti ad altre parti del manuale per altre opzioni.

La pagina Staff ha quattro pagina – qui è selezionata quella Main.

Qui si inserisce il nome del pentagramma. In genere, il nome lungo è all'inizio dello spartito, mentre il nome corto appare nei sistemi rimanenti.

Qui si configura la quantizzazione visiva (spaziatura visualizzata e durata delle note).

Qui si selezionano tonalità (key) e chiavi (clef).



Questa sezione presenta impostazioni aggiuntive su come sono visualizzate le note.

Qui si specifica il trasporto visivo per strumenti non scritti in tonalità da concerto.

Usare questa sezione per selezionare e applicare i preset, o trasformare le impostazioni correnti in un preset.

Eseguire le impostazioni

1. Aprire la pagina Score Settings–Staff.

2. Con la pagina aperta, attivare il rigo desiderato.

Cliccare ovunque in un rigo per attivarlo, oppure usare i tasti freccia su/giù per passare da un rigo all'altro.

3. Selezionare la pagina desiderata ed eseguire le impostazioni necessarie.

Le impostazioni per i pentagrammi normali sono nelle pagine Main e Options; la pagina Polyphonic presenta le impostazioni per i sistemi separati e le voci polifoniche, mentre la pagina Tablature permette di configurare le tablature.

4. Una volta eseguite le impostazioni desiderate, cliccare Apply.

Le impostazioni sono applicate al pentagramma.

⇒ Se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Apply closes Property Windows", cliccando Apply si chiude anche la finestra di dialogo.

5. Selezionare un altro pentagramma, eseguire le impostazioni per esso e cliccare Apply.

Ripetere questa operazione fino a quando tutti i pentagrammi hanno le giuste impostazioni.

6. Se si vuole chiudere la finestra di dialogo, cliccare sul suo pulsante di chiusura, come al solito.

⚠ Le impostazioni pentagramma si possono salvare nei preset Track. Per maggiori informazioni, vedere il capitolo "Preset Track" a pag. 259.

Preset Staff

Per eseguire le impostazioni dello spartito serve tempo. I preset Staff permettono di utilizzare ancora queste impostazioni ogni volta che si lavora su un pentagramma simile. Un preset Staff contiene tutte le impostazioni presenti nella pagina Score Settings–Staff, tranne la tonalità.

- Per salvare le impostazioni correnti (comprese quelle nella pagina Options, vedere in seguito) cliccare sul pulsante Store nella sezione Presets della pagina Staff.

Inserire un nome per il preset nella finestra di dialogo nome che appare cliccare OK. A questo punto, il preset è disponibile nel menu a tendina Presets (in tutti i progetti).



- Per caricare un preset, selezionarlo dal menu a tendina Presets.

Si noti che questa operazione carica le impostazioni del preset nella finestra di dialogo – per applicarle a un pentagramma si deve cliccare sul pulsante Apply, come sempre. I preset Staff si possono applicare anche direttamente nello spartito – vedere in seguito.

- Per rimuovere un preset, selezionarlo dal menu a tendina e cliccare sul pulsante Remove.

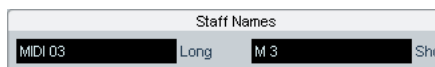
Applicare un preset direttamente nello spartito

Click-destro sul rettangolo blu a sinistra del rigo; si apre un menu contestuale che elenca tutti i preset disponibili. Selezionarne uno da applicare al pentagramma.

Come sono salvati i preset

I preset Staff sono salvati in singoli file nella cartella Presets–Staff Presets all'interno della cartella programma di Cubase. I preset sono disponibili alla selezione in qualsiasi progetto si crea o edita.

Nomi del pentagramma



Questi campi permettono di specificare un nome "lungo" ed uno "corto" per il pentagramma. Il nome lungo appare nel primissimo sistema del pentagramma nello spartito (all'inizio del progetto), mentre il nome corto appare sui rimanenti sistemi.

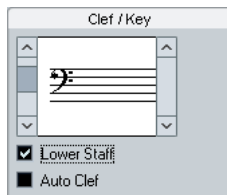
- Se i nomi debbano essere mostrati si definisce nella pagina Score Settings–Layout (vedere "Nomi pentagramma" a pag. 537).

Qui si può anche decidere di usare i nomi delle tracce MIDI editate.

- Se si vuole vedere solo il nome "lungo" (cioè non si desidera vedere un nome per ogni sistema nello spartito), basta cancellare il nome corto.

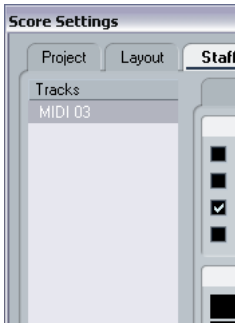
- Se nella sezione "Staff Names" della pagina Score Settings–Project è attiva l'opzione "Show Long Staff Names on new Pages", il nome lungo appare all'inizio di ogni nuova pagina.

Tonalità e chiave (Key e Clef)



Le impostazioni principali Key e Clef sono descritte nei dettagli al paragrafo "Impostazioni key, clef e time signature" a pag. 442. C'è anche un box di spunta Lower Staff che si usa solo in combinazione con i pentagrammi separati (piano) e le voci polifoniche (vedere "In un sistema separato" a pag. 445).

Display quantize ed opzioni Interpretation



Queste due sezioni della finestra di dialogo presentano le impostazioni utilizzate per determinare come sono interpretate le note. Sebbene queste impostazioni siano più critiche per rendere il più leggibile possibile la musica MIDI registrata, è importante anche impostarle correttamente quando si inseriscono le note con il mouse. Ecco un breve sommario delle impostazioni (per ulteriori dettagli, vedere "Display quantize" a pag. 451).

Valori Notes e Rests display quantize

- In genere, il valore Notes display quantize deve essere uguale a (o inferiore) alla "più piccola posizione nota" che si vuole vedere nello spartito.
- Il valore Rests display quantize deve essere uguale a (o inferiore) al più piccolo valore nota (durata) di una singola nota che si vuole vedere collocata su un beat.
- Se nello spartito ci sono solo terzine (o prevalentemente terzine), selezionare una delle opzioni Triplet.

Auto Quantize

- Se nel progetto non ci sono terzine (o contiene solo terzine), disattivare questa opzione.
- Se il progetto è un mix di terzine e note regolari (straight), attivare questa opzione (vedere "Se la musica ha sia note "straight" che terzine" a pag. 451).

Opzioni Interpretation

Opzione	Descrizione
Syncopation	Attivarla quando Cubase inserisce più legature su note che attraversano i beat e stanghetta misura di quelle desiderate. Vedere "Syncopation" a pag. 451.
Consolidate Rests	Attivarla per unire due pause in una pausa unica (per esempio, un pausa da 1/8 ed una da 1/16 indicata da una pausa da 1/8 col punto). Vedere "Consolidate Rests" a pag. 452.
Clean Lengths	Attivarla quando Cubase tende ad interpretare le note più corte di quanto previsto. Vedere "Clean Lengths" a pag. 452.
No Overlap	Attivarla quando le note iniziano alla stessa posizione, ma avendo durate diverse generano più legature di quelle desiderate. Vedere "No Overlap" a pag. 452.
Shuffle	Attivarla quando si suona un beat in "shuffle feel" e si vuole vederlo in note regolari "straight" (senza terzine). Per i dettagli, vedere "Shuffle" a pag. 452.

Display transpose

Si usa quando si preparano le parti per strumenti non scritti alla tonalità di concerto vera e propria. Per esempio, se si vuole far suonare la nota C3 ad un sax alto, si deve scriverla A3 – nove semitoni in più. Fortunatamente, la funzione display transpose si occupa di farlo:

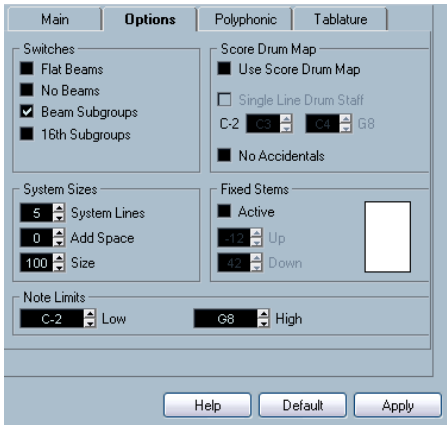
- Selezionare lo strumento per il quale scrivere la partitura dal menu a tendina.
- Se il menu a tendina non elenca lo strumento desiderato, si può stabilire il trasporto d'intonazione desiderato nel campo valore Semitones.

⇒ Il valore display transpose non influenza la riproduzione o l'altezza reale delle note – cambia solo il modo in cui sono visualizzate e stampate.

E' possibile anche inserire modifiche display transpose ovunque nello spartito, inserendo un simbolo di cambio tonalità e usando il valore Transpose nella finestra di dialogo Edit Key/Clef (vedere "Display transpose nella finestra Edit Key" a pag. 447).

- Nella pagina Score Settings–Project (sotto-pagina "Chord Symbols"), disattivare l'opzione "Use Display Transpose" per evitare che i simboli accordo siano influenzati dal valore display transpose (vedere "Simboli accordo" a pag. 528).

Pagina Options



Cliccando nella pagina Options della finestra si apre un'altra pagina con impostazioni aggiuntive (che si possono inserire in un preset Staff, come le altre impostazioni). Eccone una breve descrizione con i riferimenti a spiegazioni più dettagliate.

Selettori (Switches)

Opzione	Descrizione
Flat Beams	Attivarla quando si vuole che i tratti d'unione sulle note siano piani (invece che inclinati). Vedere "Aspetto e inclinazione dei tratti d'unione" a pag. 496.
No Beams	Attivarla quando nello spartito non si vuole avere alcun tratto d'unione (per le partiture vocali, ad esempio). Vedere "Attivare/disattivare i tratti d'unione" a pag. 492.
Beam Subgroups	Attivarla quando si vuole che le note da 1/16 visualizzate sotto un tratto d'unione siano divise in due gruppi di note da 1/8. Vedere "Gestire i tratti d'unione" a pag. 496.
16th Subgroups	Usarla per avere anche sotto-gruppi più piccoli di note da 1/16. Non ha effetto se non è attiva l'opzione Beam Subgroups.

System Sizes

Questa sezione consente di stabilire il numero di righe di sistema e controllare la spaziatura tra i righe:

Opzione	Descrizione
System Lines	Numero di righe in un sistema. Per una normale partitura impostarlo a 5.
Add Space	Permette di aumentare o diminuire la spaziatura tra i righe in un sistema.

Opzione	Descrizione
Size	Consente di impostare una dimensione dei sistemi, in percentuale (valore di default 100%). In realtà, questo parametro scala lo spartito in verticale.

Per un esempio di come usare queste opzioni con la tablatura, vedere "Creare tablature a mano" a pag. 561.

Score Drum Map

Queste impostazioni sono descritte tutte nel capitolo "Partiture di batteria" a pag. 555.

Fixed Stems

Attivando questo box di spunta, i gambi di tutte le note finiscono alle stesse posizioni verticali. Questa funzione è spesso usata per le partiture di batteria (vedere "Impostare un pentagramma di batteria" a pag. 558).



Pattern di batteria con l'opzione Fixed Stems attiva.

I parametri Up e Down la posizione (rispetto alla cima del pentagramma) usata per i gambi rivolti in alto e in basso. Il display grafico aiuta a trovare le giuste impostazioni.

Note Limits

Usare i campi Low e High per specificare un intervallo di note. Nel pentagramma attivo, tutte le note fuori da questo intervallo appaiono in colore diverso. Scrivendo uno spartito per uno strumento specifico, è facile quindi trovare le note fuori dall'estensione dello strumento.

⇒ Se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Hide Notes beyond Limits", tutte le note fuori dall'intervallo Note Limits sono nascoste.

Pagine Polyphonic e Tablature

Sono descritte nei capitoli "Voci polifoniche" a pag. 478 e "Creare tablature" a pag. 559. Per ora, si noti solo che la pagina Polyphonic ha il menu a tendina Staff Mode che determina se il pentagramma deve essere un sistema singolo, separato (piano) o usare voci polifoniche.

6

Voci polifoniche

Presentazione capitolo

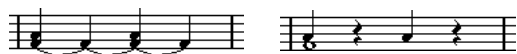
Questo capitolo spiega:

- Come decidere di usare le voci polifoniche
- Come configurare le voci.
- Come convertire automaticamente lo spartito in voci polifoniche.
- Come inserire e spostare le note nelle voci.

Premessa: voci polifoniche

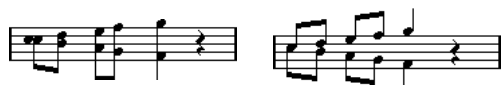
Le voci polifoniche permettono di risolvere molte situazioni impossibili da scrivere sullo spartito in altro modo:

- Note che iniziano alla stessa posizione, ma di durate diverse. Senza le voci polifoniche si hanno troppe legature inutili.



Senza e con voci polifoniche.

- Partiture vocali e simili. Senza le voci polifoniche, tutte le note che iniziano alla stessa posizione sono considerate parti di un accordo. Con le voci polifoniche si può dare ad ogni nota una direzione del gambo, si possono gestire singole pause per ogni voce, ecc..



Senza e con voci polifoniche.

- Sistemi di piano complessi. Senza voci polifoniche si deve ricorrere al valore di nota separata fisso per decidere quali note sono da collocare in una chiave. Con le voci polifoniche il valore Splitpoint può essere "mobile". Cubase può anche collocare automaticamente una linea di basso sulla chiave inferiore!



Con un sistema separato e con voci polifoniche.

Come creare le voci

Ci sono otto voci. La prima cosa da fare è configurarle. Ciò significa "dire" a Cubase quali voci appartengono alla chiave superiore e quali alla chiave inferiore, come visualizzare le pause per ogni voce, ecc..

La seconda cosa da fare è spostare o inserire le note nella voci. Se è già stata fatta una registrazione, Cubase può fare gran parte del lavoro automaticamente. Potrebbe poi essere necessario rifinirlo spostando una o più note in un'altra voce, oppure inserire note in una determinata voce. Vedere "Inserire ed editare le note" a pag. 462.

⚠ Ogni voce è polifonica. In altre parole, una voce può contenere accordi.

Note sovrapposte

In tutto questo capitolo si ricorre spesso il termine "note sovrapposte". Due note si considerano sovrapposte quando sono nello stesso pentagramma e:

- Iniziano alla stessa posizione, ma hanno valori nota diversi (per esempio, una nota intera e una da 1/4 entrambe all'inizio di una misura), oppure...



Note che iniziano alla stessa posizione, senza e con voci polifoniche.

- Una nota inizia prima che un'altra sia finita. Per esempio, un nota da 1/2 all'inizio di una misura e una nota da 1/8 al secondo beat.



Nota che inizia prima che un'altra sia finita, senza e con voci polifoniche.

Voci e canali MIDI

Internamente, Cubase organizza le note in voci modificando il rispettivi valori dei canali MIDI. Normalmente, essi si configurano in modo che le note con il canale MIDI 3 appartengono alla voce 3, ecc.. Quasi sempre il vincolo tra canali MIDI e voci è totalmente trasparente per l'utente. Talvolta si può trarre vantaggio da questa relazione (come descritto più avanti in questo capitolo). Inoltre, ci sono alcune altre cose importanti da osservare:

⚠ Quando si rende una nota parte di una voce, in pratica si cambia il suo valore di canale MIDI. Tuttavia, cambiando i valori di canale MIDI della voce nella finestra di dialogo, non si influenzano i canali delle note MIDI. Ciò può portare ad una gran confusione, poichè è influenzata la relazione tra le note e le voci. Potrebbero anche scomparire delle note (Cubase avvisa se questo avviene). In altre parole, non modificare i canali MIDI nella pagina Polyphonic della pagina Score Settings–Staff dopo aver collocato le note nelle voci, a meno che si sia assolutamente sicuri di ciò che si sta facendo. Si noti, inoltre, che quando si apre una parte contenente note su canali MIDI diversi, queste note sono di fatto già assegnate alle voci (poichè le note sono assegnate alle voci grazie ai rispettivi canali MIDI). Sebbene questo possa tornare utile, è anche possibile che si crei una certa confusione e, come accennato, che scompaiano delle note.

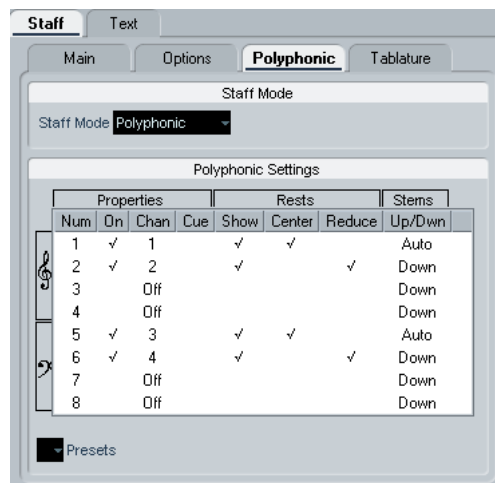
Configurare le voci

Questo paragrafo descrive in modo generico la pagina Polyphonic della pagina Score Settings–Staff. In seguito, sono descritte operazioni più dettagliate per la selezione delle numerose opzioni.

⚠ Si possono anche convertire automaticamente le tracce esistenti in voci polifoniche, usando la funzione Merge All Staves.

1. Aprire la pagina Score Settings–Staff del pentagramma.
2. Selezionare la pagina Polyphonic.

3. Scorrere il menu a tendina Staff Mode e selezionare Polyphonic.



Nella parte bassa della finestra si rende disponibile l'elenco delle voci. Esso è costituito da otto file, una per ogni voce; sono numerate, quindi si farà riferimento ad esse come voci da 1 a 8.

⚠ Non si confondano i numeri voce con l'impostazione del canale MIDI per ogni voce.

4. Per attivare una voce, cliccare nella rispettiva colonna "On", in modo che appaia un segno di spunta.

Ci sono quattro voci per ogni pentagramma, per un totale di otto. Attivando almeno una voce "superiore" ed una "inferiore", si ottiene un pentagramma separato (piano).

5. Se ci sono motivi particolari per usare canali MIDI specifici, modificare le impostazioni "Chan" delle voci. Cubase imposta automaticamente ogni voce ad una canale MIDI diverso. Se non ci sono motivi validi per eseguire modifiche, lasciare le impostazioni così come sono.

⚠ Si notino le avvertenze sul cambio delle impostazioni dei canali MIDI al paragrafo "Voci e canali MIDI" a pag. 479. Si noti, inoltre, che se due voci sono impostate allo stesso canale MIDI, quella inferiore è considerata non attiva.

6. Cliccare nella colonna "Rests–Show" per stabilire per quali voci debbano essere visualizzate le pause.

Un segno di spunta indica che appaiono le pause di una voce. Spesso è utile vedere solo le pause di una voce per pentagramma (vedere in seguito).

7. Se è attiva l'opzione "Rests-Show" di una voce, ma non si vogliono vedere le pause in misure vuote, cliccare nella colonna "Rests-Reduce" di quella voce.

Ciò è utile per voci ausiliarie (cue). Vedere "Note ausiliarie" a pag. 498.

8. Cliccare nella colonna "Rests-Center" per stabilire a quali posizioni verticali debbano apparire le pause (nelle voci con l'opzione "Rests-Show" attiva).

Quando per una voce è attiva questa opzione, la pausa è collocata in verticale al centro del rigo, altrimenti la pausa assume una posizione verticale basata sull'altezza delle note.

9. Decidere la direzione dei gambi per ogni voce, scegliendola dal menu a tendina nella colonna Stems.

Selezionando Auto, Cubase decide quali gambi vanno in una determinata direzione (come quando non si usano le voci polifoniche). Si può sempre forzare la direzione del gambo per singole note con la funzione Flip Stem. Vedere "Invertire i gambi di una o più note" a pag. 488.

⚠ C'è una speciale funzione gambo per la voce 1: Impostandola in Auto, la direzione del gambo dipende dall'altezza della nota, come al solito, ma non se ci sono note della voce 2 notes nella misura; in tal caso i gambi della voce 1 sono impostati in alto (Up)!

10. Se in una voce si vogliono le note più piccole di quelle regolari, inserire la spunta nella colonna Cue della voce.

11. Cliccare Apply.

Il pentagramma cambia in voci polifoniche e Cubase distribuisce le note esistenti sulle voci in base ai rispettivi valori dei canali MIDI.

▪ A questo punto, usare la funzione Explode per spostare automaticamente le note sulle opportune voci. Vedere "Automaticamente - funzione Explode" a pag. 483.

Se si apre la finestra di dialogo "Some Notes Do Not Belong To Voices..."

Cliccando Apply, può apparire il messaggio d'avviso "Some notes do not belong to any voice and may be hidden. Correct these notes?".

Esso appare quando nel pentagramma ci sono note i cui canali MIDI non corrispondono ad alcuna voce attiva.

Cliccando sul pulsante "Correct", queste note sono collocate nelle voci attive. Cliccando "Ignore", non cambia niente ed alcune note sono nascoste. Tuttavia, esse non sono perse, appaiono in tutti gli altri editor e possono apparire di nuovo in Score Editor cambiando le impostazioni canale di note o voci, attivando più voci, ecc..

Preset polifonici

Il menu a tendina Presets nella pagina Polyphonic (sotto l'elenco delle voci) presenta tre configurazioni molto utili. Invece di eseguire le impostazioni a mano, si può selezionare uno dei preset e risparmiare tempo. I preset sono:

Variable Split

Configura la finestra per due voci (una per ogni pentagramma), ciascuna con la direzione dei gambi automatica. E' un buon punto di partenza per un pentagramma di piano, quando non bastano le opzioni di separazione fissa.

Optimize two voices

In questo preset, sono attivate solo le voci 1 e 2, configurate così:

Polyphonic Settings							
Properties				Rests			Stems
Num	On	Chan	Cue	Show	Center	Reduce	Up/Dwn
1	✓	1		✓	✓		Auto
2	✓	2		✓		✓	Down
3		Off					Up
4		Off					Down

La prima voce si comporta come in un pentagramma singolo, ma se ci sono note nella seconda voce, i gambi della prima sono impostati in alto (Up).

Optimize four voices

E' come il preset "Optimize Two Voices", ma con due pentagrammi. Sono attivate anche le voci 5 e 6, con le stesse impostazioni delle voci 1 e 2. E' il metodo ideale per scrivere la musica di pianoforte.

Strategie: quante voci mi servono?

Dipende...

- Se si scrivono parti vocali, serve semplicemente... una voce per ogni voce.
- Spesso le voci si usano per risolvere il problema delle note sovrapposte (vedere "Note sovrapposte" a pag. 479), per esempio, scrivendo per il piano. In questo caso, servono due voci ogni volta che due note si sovrappongono. Se si sovrappongono tre note, servono tre voci. In altre parole, bisogna verificare il "caso peggiore" (il numero più alto di note sovrapposte ad una certa posizione) ed attivare quel numero di voci. Se non si sa quante note servono quando si inizia a preparare

uno spartito, non importa (si possono inserire più voci in seguito).

- Le voci 1 e 2 nel pentagramma superiore e 5 e 6 in quello inferiore sono speciali. Esse gestiscono automaticamente "collisioni" (note ad intervalli piccoli, alterazioni troppo vicine, ecc.) che le altre voci non gestiscono. Prima usare queste voci!
- Un esempio: nella situazione seguente, servono tre voci. La nota più grave si sovrappone sia alla "melodia" che agli accordi, quindi non può condividere una voce con gli accordi. Gli accordi si sovrappongono alla melodia, quindi nemmeno loro possono condividere una voce.



Inserire le note nelle voci

Inserendo nuove note, bisogna decidere in quale voce devono andare:

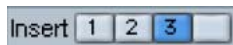
1. Assicurarsi che la toolbar estesa sia visibile.
2. Selezionare il tool Object Selection.
3. In un sistema separato, verificare i pulsanti Insert voce. Sono accanto alla scritta "Insert" sul lato sinistro della toolbar estesa. Appaiono solo le voci attivate nella pagina Polyphonic. Se è attivo il pentagramma superiore, i pulsanti Insert voce sono numerati 1, 2, ecc., altrimenti sono numerati 5, 6, ecc..



Pulsanti Insert voce – Qui nel pentagramma superiore sono disponibili tre voci.

4. Per cambiare le icone voce alla giusta "chiave", cliccare ovunque nel sistema in cui inserire le note.
5. Selezionare una delle voci cliccando sul rispettivo pulsante.

Ora in poi, tutte le note inserite sono collocate in quella voce.



Voice 3 attiva per l'inserimento delle note.

6. Inserire la nota come al solito (vedere "Inserire ed editare le note" a pag. 462).
7. Per passare ad un'altra voce, cliccare sul rispettivo pulsante.

8. Per inserire note in una voce su un'altra chiave, cliccare su quella chiave e selezionare una voce con i pulsanti.

Simboli e voci

Più avanti, in questo manuale sono descritti i simboli che si possono inserire nello spartito. Molti di essi devono anche essere inseriti in una voce particolare. Vedere "Importante! - Simboli, pentagrammi e voci" a pag. 507.

Verificare a quale voce appartiene una nota

Selezionando una (e solo una) nota, si seleziona il rispettivo pulsante voce nella toolbar estesa. Ciò consente di sapere subito in quale voce si trova una determinata nota (dopo aver usato la funzione Move To Voice, ad esempio).

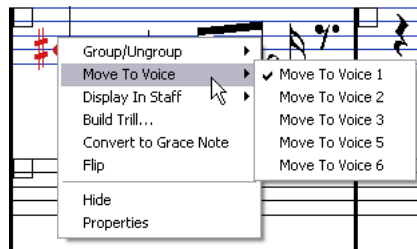
- Quando si scorrono le note con i tasti freccia, le note si possono scorrere solo in una voce alla volta. E' un metodo rapido per verificare quali note appartengono alla stessa voce a cui appartiene qualche altra nota.

Spostare le note tra le voci

Manualmente

Per spostare le note a mano ad una voce particolare:

1. Selezionare la nota(e) da spostare.
2. Click-destro su una delle note e selezionare "Move to Voice" dal menu contestuale che appare.



Move to Voice e rispettivo submenu.

3. Nel submenu, selezionare la voce alla quale si vogliono spostare la nota(e).
Le voci non attivate non sono visualizzate.

- In alternativa, premere [Ctrl]/[Command] e cliccare su un pulsante Insert voce nella toolbar estesa per spostare la nota(e) selezionata alla voce corrispondente. Si possono anche assegnare tasti di comando rapido nella categoria Score Functions della finestra di dialogo Key Commands (menu File).

Automaticamente – funzione Explode

La funzione Explode distribuisce le note in nuove tracce (vedere "Funzione Explode" a pag. 456) o in voci polifoniche:

1. Scorrere il menu Scores e selezionare “Explode...” dal submenu Functions.



Finestra Explode impostata per creare voci polifoniche.

2. Assicurarsi che in cima alla finestra sia selezionata l'opzione “To Polyphonic Voices”.
3. Usare le opzioni nella metà inferiore della finestra per stabilire i criteri di separazione. Scegliere tra le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Split Note	Usarla per spostare su un'altra voce tutte le note inferiori ad una determinata altezza.
Lines To Tracks	Usarla per collocare tutte le "linee" musicali ciascuna in una voce. Le note più acute vanno sulla prima voce, le note con la seconda altezza più elevata sulla seconda voce, e così via.
Bass To Lowest Voice	Se attiva, le note più gravi sono sempre collocate nella voce più bassa.

4. Cliccare OK.

Le note sono distribuite su voci diverse.

Altri modi per gestire le voci

In seguito sono suggeriti altri metodi "avanzati" per collocare le note nelle voci. Essi si basano sulla relazione tra voci e canali MIDI, quindi è bene essere sicuri di aver capito come funziona tale relazione.

- Si può usare Logical Editor (vedere il capitolo "Logical Editor, Transformer e Input Transformer" a pag. 322) per collocare le note sulle voci in base ad altri criteri più complessi (per esempio, in base alla loro altezza e durata). Per farlo, impostare Logical Editor in modo che le note le quali soddisfano i criteri stabiliti cambino i canali MIDI a quelli delle rispettive voci.
- Inserendo le note con la funzione Step Input si può cambiare il canale MIDI sul dispositivo d'ingresso ed inserire direttamente le note in voci separate.
- Si può riprodurre ogni voce su un canale MIDI diverso, impostando la traccia in "Any". E' un metodo comodo per eseguire una "prova d'ascolto" separata su ogni voce.
- Si può usare Input Transformer per assegnare un determinato "key range" ad un canale MIDI, quindi inserire automaticamente le note nelle voci quando si registra.
- Per ottoni e voci, si può registrare ogni voce sulla propria traccia, ed usare la funzione “Merge All Staves” per copiare automaticamente ogni registrazione su una voce separata in una nuova traccia (vedere "Voci polifoniche automatiche - Merge All Staves" a pag. 486).
- Una volta assegnate le parti alle voci, si può usare la funzione Extract Voices per ricavare una traccia da ogni voce (vedere "Convertire le voci in tracce - Extract Voices" a pag. 486).

Gestire le pause

Con le voci polifoniche si hanno spesso più simboli di pausa di quelli desiderati.

- Se una voce non ha bisogno di alcuna pausa, è possibile disattivare individualmente in ogni voce nella pagina Polyphonic della pagina Score Settings–Staff.
- Se servono solo le pause di una voce del pentagramma, attivare l'opzione Rests–Center per quella voce (nella stessa finestra di dialogo). Se due o più voci hanno le pause, disattivare l'opzione Rests–Center. Cubase poi assicura automaticamente che nello spartito le pause non si tocchino, regolandone la posizione verticale.

- Per evitare di avere molte pause in misure vuote, attivare l'opzione Rests–Reduce per tutte le voci (con pause) tranne una. Attivando questa opzione, Cubase nasconde le pause presenti nelle misure vuote.
- Si può usare la funzione Hide (vedere "Nascondere/mostrare oggetti" a pag. 544) per rimuovere completamente dallo spartito singole pause superflue.
- Si può usare il tool Object Selection per spostare manualmente le pause in alto/basso o di lato per regolare il "disegno".
- Se necessario, aggiungere "simboli pausa" (pause che non influenzano in alcun modo i dati di riproduzione) usando i simboli.

Voci e display quantize

Inserendo modifiche display quantize (vedere "Inserire modifiche display quantize" a pag. 455), è possibile applicare le impostazioni a tutte le voci ([Alt]/[Option]-click con il tool) o solo alla voce corrente.

⚠ Se nella sotto-pagina "Notation Style" (categoria Miscellaneous) della pagina Score Settings–Project è attiva l'opzione "Display Quantize tool affects all Voices", le impostazioni display quantize influenzano sempre tutte le voci (anche senza premere [Alt]/[Option] e cliccare).

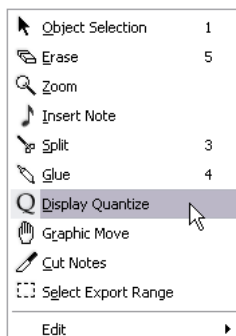
Le impostazioni display quantize che influenzano solo una voce (cliccare senza premere [Alt]/[Option]) permettono di fare due cose:

- Dare ad ogni voce le proprie impostazioni display quantize, inserendo un evento display quantize in ogni voce all'inizio del rigo, valido poi nell'intero pentagramma fino all'inserimento di un nuovo evento display quantize.
- Inserire "eccezioni" display quantize ovunque nello spartito, indipendentemente da ogni voce:

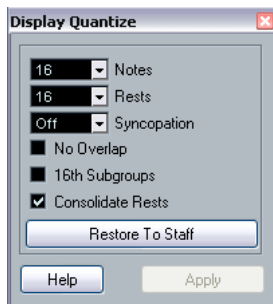
1. Assicurarsi che non sia attiva l'opzione "Display Quantize tool affects all Voices".
2. Selezionare la voce nella quale inserire un evento display quantize.

Per farlo, cliccare sul rispettivo pulsante voce nella toolbar estesa o selezionare una nota che appartiene a questa voce.

3. Selezionare il tool Display Quantize.



4. Cliccare alla posizione nella quale inserire l'evento. Si apre la finestra di dialogo Display Quantize.



5. Completare le impostazioni come descritto in "Display quantize" a pag. 451.
6. Cliccare Apply.

Creare voci incrociate

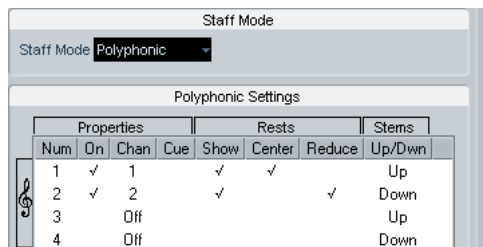
Spesso (in una partitura vocale, ad esempio) in un sistema ci sono voci incrociate. Naturalmente, si possono spostare a mano le note nelle voci in modo che assumano la giusta direzione dei gambi ed altre proprietà nota, ma c'è un metodo più rapido. Per spiegarlo, ecco un esempio; Senza usare voci polifoniche, è stato inserito questo:



1. Aprire la pagina Score Settings–Staff e selezionare la pagina Polyphonic.

2. Dal menu a tendina Staff Mode, selezionare Polyphonic.

3. Attivare solo le voci 1 e 2, ed eseguire le impostazioni per esse, come indica la figura seguente:



4. Cliccare Apply.

Il pentagramma è in modalità Polyphonic, ma tutte le note sono ancora nella stessa voce.

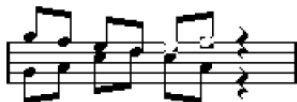
5. Scorrere il menu Scores e selezionare “Explode” dal submenu Functions.

6. Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare l’opzione “To Polyphonic Voices” ed attivare “Lines To Tracks”. Lasciare disattivate le altre opzioni.

7. Cliccare OK.

Le note sono ora suddivise in due “linee”, ciascuna in una voce separata. Tuttavia, da metà della misura, le note che sono nella voce 1 saranno nella voce 2, e viceversa.

8. Selezionare le due note che devono essere spostate dalla voce 1 alla voce 2.



Due note selezionate nella voce 1.

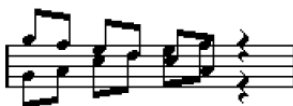
9. Spostare le note sulla voce 2.

Il modo più rapido per farlo è premere [Ctrl]/[Command] e cliccare sul pulsante voce Insert [2] nella toolbar estesa.



Due note spostate sulla giusta voce.

10. Selezionare le due note che devono essere spostate sulla voce 1 e spostarle anch'esse.



Tutte le note nelle giuste voci.

Le voci sono giuste ora, come si può vedere dalle direzioni dei gambi. Tuttavia, c'è ancora del lavoro da fare sulle posizioni grafiche delle note (vedere "Spostamento grafico delle note" a pag. 498) e l'aspetto visivo di gambi e tratti d'unione per alcune note (vedere "Regolare a mano i tratti d'unione" a pag. 496). Una volta eseguite queste regolazioni, lo spartito sarà così:



Dopo le regolazioni grafiche.

Voci polifoniche automatiche – Merge All Staves

Se sono già state create alcune tracce che appaiono e suonano come devono, e si desidera combinarle in una traccia con voci polifoniche, il menu Scores ha una funzione particolare che lo fa:

1. Aprire le tracce (fino a quattro) in Score Editor.
2. Scorrere il menu Scores e selezionare “Merge All Staves” dal submenu Functions.

E' creata una nuova traccia che appare nello spartito. La traccia ha le voci polifoniche attive, e le quattro tracce originali sono assegnate ciascuna ad una voce (sono usate le voci 1, 2, 5 e 6).



Inoltre, sono copiati tutti i simboli non-vincolati che appartengono al pentagramma il quale diventa la prima voce polifonica nel pentagramma combinato. Essi hanno le stesse posizioni di quelle dei simboli originali.

- ⚠ Quando in seguito si riproduce la musica, si devono silenziare le quattro tracce originali, altrimenti si hanno note doppie.

Convertire le voci in tracce – Extract Voices

Questa funzione è l'opposto di “Merge All Staves” – estrae le voci polifoniche da una traccia esistente e crea nuove tracce, una per ogni voce:

1. Aprire una traccia che contiene da 2 a 8 voci polifoniche in Score Editor.
2. Scorrere il menu Scores e selezionare “Extract Voices” dal submenu Functions.

Si crea una serie di nuove tracce, le quali sono aggiunte al display di Score Editor. Ogni traccia contiene la musica di una voce polifonica. Se nella traccia originale c'erano simboli non-vincolati, ogni nuova traccia avrà una copia di questi simboli.



- ⚠ Quando in seguito si riproduce la musica, bisogna silenziare la traccia originale (quella con le voci polifoniche), altrimenti si hanno note doppie.

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Come controllare la direzione dei gambi.
- Come controllare i tratti d'unione e crearne di incrociati.
- Come eseguire precise regolazioni sull'aspetto delle note.
- Come eseguire "spostamenti grafici" delle note.
- Come creare ornamenti
- Come creare duine.

Premessa: gambi nota

La direzione dei gambi dipende da cinque cose:

- Come sono unite le note dai tratti d'unione.
- Tutte le modifiche manuali dei tratti d'unione.
- Funzione Flip Stems.
- Come è impostata l'informazione nota di ogni nota.
- Come è configurata la pagina Polyphonic nella pagina Score Settings–Staff (se si usano voci polifoniche).

Inoltre, c'è una priorità delle operazioni elencate in precedenza; se è stata regolata "a mano" l'inclinazione dei tratti d'unione (vedere in seguito), non importa se prima sono stati invertiti i gambi (funzione Flip Stems) o come le note sono state configurate. Se sono stati invertiti i gambi, non importa come sono state configurate note e voci, ecc..

⚠ Se è modificata la lunghezza del gambo di una nota e poi lo si inverte, esso assume la lunghezza di default.

⚠ Se nella pagina Score Settings–Staff (pagina Options , vedere "Gambi fissi" a pag. 477) è attiva l'opzione "Fixed Stems", molte impostazioni automatiche di lunghezza gambo sono ignorate (si può però modificare lunghezza e direzione gambo di note singole).

Impostare la direzione del gambo

Nelle voci polifoniche

Impostazioni del gambo voce

Polyphonic Settings							
Properties				Rests		Stems	
Num	On	Chan	Cue	Show	Center	Reduce	Up/Down
1	✓	1		✓	✓		Up
2	✓	2		✓		✓	Down
3	✓	5					Up
4		Off					Down

Nella pagina Score Settings–Staff (pagina Polyphonic), la direzione del gambo si stabilisce separatamente per ogni voce.

E' l'impostazione gambo a priorità inferiore. Vale solo se non sono state eseguite altre impostazioni specifiche.

Flip Stems

Invertire il gambo di una o più note

1. Selezionare la nota(e).
2. Cliccare sull'icona Flip nella toolbar estesa. Sono invertiti tutti i gambi della selezione. Quelli diretti in alto ora puntano in basso, e viceversa.



Icona Flip

- Si può anche assegnare un tasto di comando rapido. Nella finestra di dialogo Key Commands del menu File, il comando si chiama "Flip" e si trova nella categoria Score Functions.
- Si può anche eseguire un click-destro su una nota o una selezione di note e scegliere l'opzione Flip dal menu contestuale.

Invertire i gambi di note unite da un tratto d'unione

1. Selezionare una delle note nel gruppo.
2. Eseguire l'opzione Flip, come descritto in precedenza. L'intero gruppo è invertito.



Prima e dopo l'inversione. Non importa quale nota è selezionata: è invertito l'intero gruppo.

⚠ Non funziona se è stata regolata l'inclinazione del tratto d'unione trascinando il mouse. Se è stato fatto, prima si deve resettare il tratto d'unione, come descritto al paragrafo "Lunghezza gambo" a pag. 489.

Direzione indipendente del gambo in un tratto d'unione

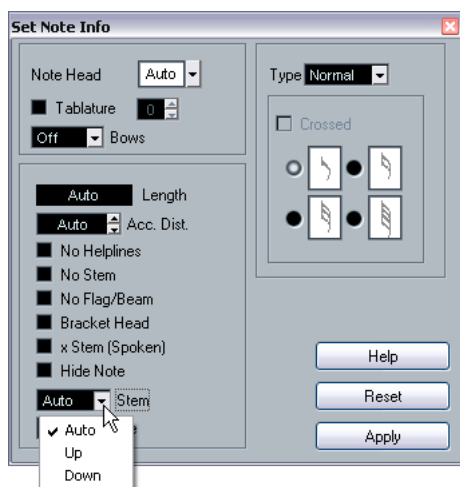
Per fare in modo che i gambi attaccati allo stesso tratto d'unione vedano in direzioni diverse, si devono trascinare i punti d'inizio e fine del tratto d'unione, come descritto al paragrafo "Regolazione manuale dei gambi" a pag. 496. Questa funzione è disponibile solo in Page Mode.



Direzione gambo indipendente in un tratto d'unione.

Direzione del gambo nella finestra di dialogo Set Note Info

La finestra Set Note Info si apre con un doppio-click sulla testa di una nota, come descritto in seguito. Nell'angolo in basso a sinistra c'è un menu a tendina per impostare la direzione del gambo.



Finestra di dialogo Set Note Info con il menu a tendina Stem.

- Impostare questo menu in Up o Down è come usare l'opzione Flip Stems (vedere "Flip Stems" a pag. 488).
- Impostando questo menu in Auto, Cubase imposta automaticamente la direzione del gambo.

Lunghezza gambo

Regolare la lunghezza gambo (Page Mode)

1. Cliccare all'estremità del gambo in modo che appaia una maniglia.



Maniglia gambo selezionata.

2. Per cambiare la lunghezza di più gambi in una volta, tenere premuto [Shift] e selezionare i gambi desiderati.
3. Trascinare in alto o in basso la maniglia gambo (in uno dei gambi selezionati).
Tutti i gambi selezionati sono allungati o accorciati della stessa quantità.

Resetare lunghezza gambo e inclinazione del tratto d'unione

1. Assicurarsi che sia visibile la barra di filtro visiva (altrimenti, cliccare sul pulsante Show Filter View nella toolbar). Per maggiori informazioni sulla barra di filtro visiva, vedere "Mostrare e nascondere elementi "invisibili" a pag. 441.
2. Assicurarsi che sulla barra di filtro sia attivo il box di spunta "Stems/Beams".
A questo punto, sotto le note i cui tratti d'unione sono stati modificati o l'inclinazione del tratto d'unione regolata manualmente, appare la scritta "Stem".
3. Cliccare sulla scritta "Stem" per selezionarla.
4. Premere [Backspace] o [Canc] per rimuoverla.



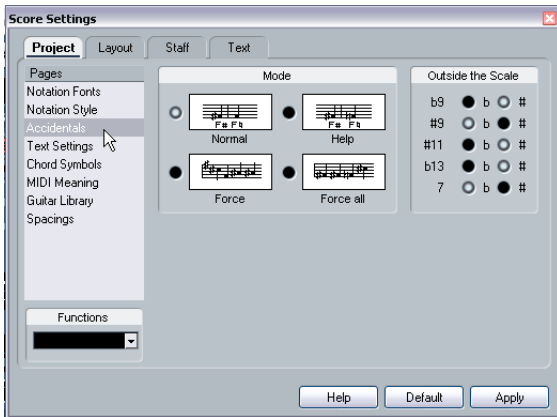
Prima e dopo aver cancellato l'oggetto "Stem".

Alterazioni e shift enarmonico

Impostazioni generali

Nella pagina Score Settings–Project (sotto-pagina Accidentals), ci sono varie opzioni sulla visualizzazione delle alterazioni nello spartito. Una volta impostate, esse valgono per tutte le tracce del progetto:

1. Aprire la pagina Score Settings–Project e selezionare la sotto-pagina Accidentals dall'elenco a sinistra.



Sotto-pagina Accidentals della pagina Score Settings–Project.

2. Attivare una delle quattro opzioni principali cliccando sui grafici:

Opzione	Descrizione
Normal	Le note fuori dalla scala prendono le alterazioni (le alterazioni non si ripetono all'interno della misura).
Help	Come "Normal", ma se una nota fuori dalla scala è seguita da una che fa parte della scala (in una misura successiva), anche questa seconda nota è alterata.
Force	Come "Normal", le alterazioni si ripetono, anche all'interno della stessa misura.
Force all	Ogni singola nota nello spartito prende un'alterazione.

3. Con i pulsanti circolari a destra, si stabilisce come sono visualizzati cinque degli intervalli più comuni fuori dalla scala (se con diesis o bemolle).

⚠ Attivando l'opzione "Accidentals for Each Note" nella sotto-pagina Notation Style della pagina Score Settings–Project (categoria "H.W. Henze Style"), tutte le note appaiono alterate (anche le note legate).

Spostamento enarmonico

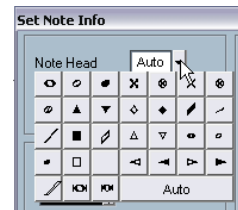
Se una o più note non appaiono con le alterazioni desiderate, si può applicare uno spostamento enarmonico.

1. Selezionare le note da modificare.
2. Cliccare sull'opzione desiderata nella toolbar estesa.

Opzione	Descrizione
	Usare questi pulsanti per applicare un normale spostamento enarmonico (scegliere un'opzione).
	Usare questo pulsante per disattivare lo spostamento enarmonico della nota(e).
	Usare questo pulsante per nascondere completamente l'alterazione.
	Questo pulsante crea una "alterazione d'aiuto" solo per la nota(e) selezionata. Per maggiori informazioni, vedere l'opzione globale Help (sotto-pagina Score Settings–Projects–Accidentals) descritta in precedenza.
	Usare questo pulsante per racchiudere l'alterazione in parentesi. Per togliere le parentesi, selezionare "off".

Cambiare la forma della testa nota

1. Selezionare le note alle quali cambiare la forma della testa. Assicurarsi che non siano selezionati i gambi, ma solo le teste della nota.
2. Aprire la finestra di dialogo Set Note Info. Per farlo, doppio-click su una delle note, cliccare sul pulsante "i" nella toolbar estesa, oppure click-destro su una testa nota e selezionare "Properties" dal menu contestuale.
3. Scorrere il menu a tendina "Note Head" nell'angolo in alto a sinistra della finestra di dialogo. Il menu a tendina presenta tutte le forme testa disponibili ed un'opzione "Auto", la quale seleziona la normale forma di default della testa nota.



Menu Note Head.

4. Selezionare una delle teste nota.

5. Cliccare Apply.

Le impostazioni sono applicate alla nota(e) selezionata.

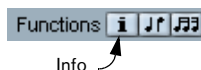
6. Se si desidera, selezionare altre note ed eseguire impostazioni per esse.

Al termine, chiudere la finestra cliccando sul suo pulsante di chiusura.

Altri dettagli nota

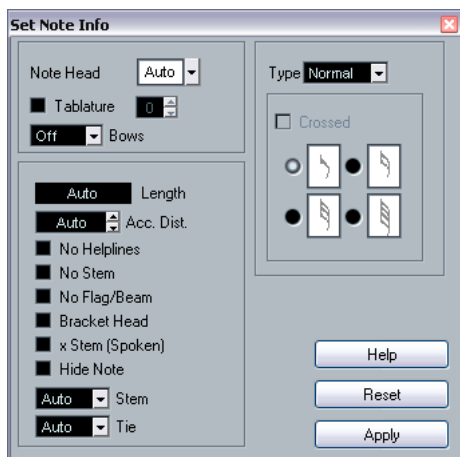
Ogni nota ha una serie di impostazioni nella finestra di dialogo Set Note Info.

▪ Per aprire la finestra di dialogo Set Note Info, doppio-click su una nota, selezionare una testa nota e cliccare sul pulsante "i" nella toolbar estesa, oppure click-destro su una testa nota e selezionare "Properties" dal menu contestuale.



▪ Se la finestra di dialogo Set Note Info è già aperta, basta selezionare le note desiderate, regolare le impostazioni nella finestra e cliccare Apply.

Le impostazioni sono applicate a tutte le note correnti selezionate.



La finestra Set Note Info presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Note Head	Si usa per scegliere forme personalizzate della testa nota. Vedere "Modificare la forma della testa nota" a pag. 490).
Tablature on/off and number	Si usa per creare o editare tablature (vedere "Creare tablature" a pag. 559). Si può usare su singole note o insieme alla funzione di tablatura automatica.
Menu a tendina Bows	Si usa per inserire l'articolazione archetto su/archetto giù. Se è "Off", i simboli archetto non appaiono per le note selezionate.



Archetto su e giù.

Display Length Consente di cambiare la durata visiva delle note, senza influenzarne la riproduzione. Si noti che sono applicate le impostazioni display quantize (vedere "Valori Notes e Rests display quantize" a pag. 476). Per resettare questo valore ad "Auto" (in modo che tutte le note appaiano alla loro durata reale), scorrere indietro il valore fino a zero.

Accidental Distance Usarla per specificare la distanza (orizzontale) tra l'alterazione e la nota. Più alto è il numero, maggiore è la distanza.

No Helplines Disattiva le linee help per le note acute o gravi.

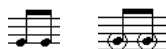


Con e senza linee help.

No Stem Nasconde completamente il gambo della nota.

No Flag/Beam Attivarlo per nascondere i flag o i tratti d'unione della nota(e) selezionata.

Bracket Head Se attiva, le note appaiono in parentesi:



Opzione Bracket Head "off" e "on".

X Stem (Spoken) Attivandola per una nota, quest'ultima appare con una "x" sul gambo. In genere, si usa per indicare un parlato.



Hide Note Inserendo la spunta in questo box, si nasconde la nota(e) selezionata.

Menu a tendina Stem Determina la direzione del gambo (vedere "Flip Stems" a pag. 488).

Menu a tendina Tie Determina la direzione delle legature. Impostandola in "Auto" (default), Cubase sceglie una direzione della legatura in base alla direzione del gambo nelle note legate.

Opzione	Descrizione
Menu a tendina Type	Determina il tipo di nota. Ci sono quattro opzioni: – Normal: Aspetto normale delle note. – Grace: le note appaiono come note d'ornamento. Per i dettagli, vedere "Ornamenti" a pag. 499. – Cue: le note appaiono come note ausiliarie (cue), cioè note più piccole, spesso usate come "note guida" o linee melodiche opzionali (vedere "Note ausiliarie" a pag. 498). – Graphic: sono note speciali, utili per la notazione di chitarra, ad esempio (pull-offs) e i trilli (come "note d'aiuto", che indicano su quali note eseguire il trillo). In entrambi i casi, potrebbe essere utile l'opzione "No Stems". Le note "graphic" non sono incluse nel "taglio automatico" (vedere "Tool Cut Notes" a pag. 497). Esse sono collocate dopo la nota(e) alla quale "appartengono" (al contrario degli ornamenti).
Crossed	Attivarla per fare in modo che il gambo sia attraversato da una linea obliqua, ad indicare che la nota è un ornamento.
Grace note options	Queste opzioni sono disponibili quando nel menu a tendina Type è selezionata l'opzione Grace (vedere "Ornamenti" a pag. 499).

Colorare le note

I colori alle note si assegnano usando il menu a tendina Color nella toolbar.

1. Selezionare le note da colorare, cliccare nel campo Color Scheme Selector a destra nella toolbar e scegliere un colore dal menu a tendina.

Sono colorate solo le teste delle note. Si noti che il colore appare solo quando alle note è tolta la selezione.

2. All'estrema destra, nella toolbar di Score Editor, c'è il pulsante Hide Colors.

Se sono state colorate alcune o tutte le note nello spartito, questo pulsante permette di passare dalle note colorate e quelle non colorate. E' utile per trovare le note selezionate tra altre note colorate.

▪ Se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Use Colors for Additional meanings", alcuni oggetti appaiono colorati automaticamente, ad indicare che in qualche modo sono "speciali". Per esempio, legature e simboli nota spostati dalle rispettive posizioni di default sono visualizzati in rosso (vedere "Spostare i simboli nota" a pag. 517).

⇒ I colori appaiono nello spartito stampato.

Stampando uno spartito a colori, si ottengono i colori selezionati per le note. Usando una stampante in bianco e nero, le note appaiono in nero (note alle quali non è stato assegnato un colore) e in varie sfumature di grigio (in base alla brillantezza/opacità del colore usato).

Copiare le impostazioni tra le note

Se nella finestra di dialogo Set Note Info sono state eseguite varie impostazioni per una nota che si desidera usare anche per altre note, procedere come segue:

1. Configurare a piacere la prima nota.
Ciò comprende le impostazioni nella finestra Set Note Info, ma anche tutti i simboli relativi alla nota (accenti, staccato, articolazione, ecc. – vedere "Inserire i simboli nota" a pag. 508).
2. Selezionare la nota nello spartito e scegliere "Copy" dal menu Edit.
3. Selezionare le note sulle quali si vogliono copiare gli attributi.
4. Click-destro sulle note nelle quali copiare gli attributi e selezionare "Paste Note Attributes" dal menu contestuale.
Le note selezionante prendono gli attributi della prima nota copiata, ma le rispettive altezze e i valori nota restano intatti.

Gestire i tratti d'unione

Attivare/disattivare i tratti d'unione

I tratti d'unione si abilitano/disabilitano in modo indipendente per ogni pentagramma.

1. Cliccare nella pagina Options.
2. Per disattivare i tratti d'unione, attivare l'opzione "No Beams" e cliccare Apply.

Anche se per il pentagramma i tratti d'unione sono disattivati è possibile unire alcune note con i tratti d'unione, come descritto in seguito.

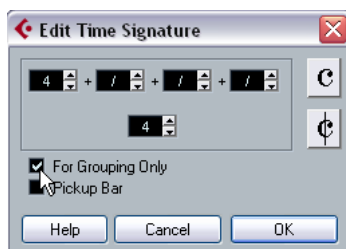
Gruppi di note

Quando sono abilitati i tratti d'unione, Cubase unisce automaticamente le note in gruppi con i tratti d'unione. Ci sono però molti modi per stabilire come vanno raggruppate le note.

Con la finestra di dialogo Edit Time Signature

Il time signature dello spartito, naturalmente influenza il modo in cui sono raggruppate le note. Tuttavia, ciò si può controllare creando un time signature composto, da usare solo per il raggruppamento delle note:

1. Aprire la finestra Edit Time Signature con un doppio-click sul simbolo time signature del pentagramma.
2. Impostare il numeratore con il valore gruppo desiderato.
Per esempio, se si vogliono unire le note da 1/8 in due gruppi da tre e uno da due, inserire il valore 3+3+2.
3. Impostare il denominatore (se necessario).
4. Attivare l'opzione "For Grouping Only".



Finestra Edit Time Signature con l'opzione "For Grouping Only" attiva.

5. Cliccare OK

⚠ Si noti che l'opzione "For Grouping Only" influenza solo il modo in cui è diviso il numeratore. Qualsiasi modifica eseguita sulla "somma" del numero nel numeratore o denominatore cambia il time signature vero e proprio nel progetto. Se serve un gruppo che non può essere inserito nel time signature corrente, bisogna raggruppare le note a mano (vedere in seguito).

Gruppo regolare di una serie di note da 1/8 o inferiori ("Beam")

Se il gruppo assegnato da Cubase non è quello desiderato, si può unire una selezione di note da 1/8 (o più piccole) con un tratto d'unione:

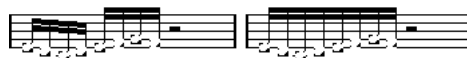
1. Selezionare almeno due note, sulle quali deve iniziare e finire il tratto d'unione.

Se si desidera, è possibile selezionare anche note comprese tra queste due, non importa.

2. Cliccare sull'icona Group Notes nella toolbar estesa, oppure click-destro su una delle note da raggruppare e selezionare "Beam" dal submenu "Group/Ungroup" del menu contestuale.



Icona Group Notes.



Prima e dopo il raggruppamento.

- Con un doppio-click sulla scritta "Grouping" si apre la finestra di dialogo Grouping, che consente di regolare il "valore nota" dei simboli.

Gruppo di note da 1/4 o superiori in un tratto d'unione ("Brillenbass")

La funzione gruppo si può usare anche per note che non sono unite da tratti d'unione (note da 1/4, 1/2, ecc.). Il risultato sono i simboli "Brillenbass", usati comunemente per indicare pattern d'accompagnamento ripetuti, ecc..



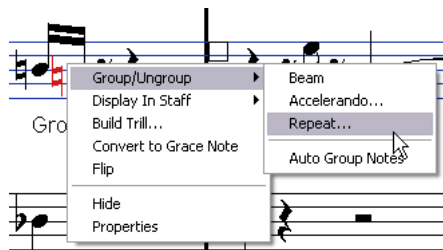
- Con un doppio-click sulla scritta "Grouping" si apre la finestra di dialogo Grouping, che consente di regolare il "valore nota" dei simboli.

Gruppo di note Repeats

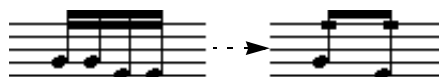
Per vedere le ripetizioni delle note in gruppo, procedere come segue:

1. Visualizzare la barra di filtro visiva nella finestra Scores (cliccando sul pulsante "Show Filter View" nella toolbar) ed assicurarsi che sia attivo il box di spunta "Grouping". A questo punto, sotto tutti i gruppi creati appare la scritta "Grouping".
2. Selezionare le note desiderate.

- Click-destro su una delle note e, dal submenu Group/Ungroup, selezionare "Repeat...".
Si apre una finestra di dialogo.



- Usare i pulsanti circolari per selezionare il valore nota desiderato per le ripetizioni.



In questo esempio, la funzione "Repeat" si usa per vedere due coppie di note da 1/16 in due note da 1/8 con "misure di ripetizione". Si noti che la seconda e quarta nota da 1/16 sono state solo nascoste – la riproduzione non è influenzata!

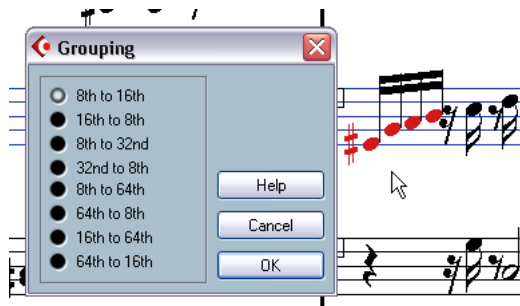
- Cliccare OK per chiudere la finestra di dialogo.

- Con un doppio-click sulla scritta "Grouping" si apre la finestra di dialogo Grouping, che consente di regolare il "valore nota" dei simboli.

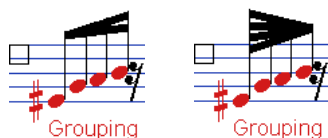
Creare un accelerando/ritardando

Per creare un accelerando/ritardando:

- Selezionare le note come descritto in precedenza e scegliere "Accelerando" dal submenu Group/Ungroup. Si apre una finestra di dialogo.



- Usare i pulsanti circolari per selezionare la combinazione desiderata (cioè stabilire se si vuole un accelerando o un ritardando e specificare i valori nota desiderati) e cliccare OK per chiudere la finestra di dialogo.



Esempio di accelerando (a destra) e ritardando (a sinistra).

- Un doppio-click sulla scritta "Grouping" apre la finestra di dialogo Grouping, che consente di scegliere un'altra combinazione.

Finestra di dialogo Grouping

Come descritto in precedenza, la finestra di dialogo Grouping si può aprire anche con un doppio-click su una scritta Grouping esistente nello spartito.

- Quale finestra Grouping si apre dipende dall'opzione "Grouping" usata per le note ("Beam", "Repeats" o "Accelerando", vedere in precedenza).

Rimuovere i gruppi

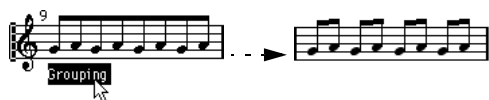
Se è stato formato un gruppo (come descritto in precedenza) e si vuole rimuoverlo, procedere come segue:

1. Visualizzare la barra di filtro visiva nella finestra Scores (cliccando sul pulsante "Show Filter View" nella toolbar) ed assicurarsi che sia attivo il box di spunta "Grouping". A questo punto, sotto tutti i gruppi creati appare la scritta "Grouping".

2. Selezionare un gruppo, cliccando sulla rispettiva scritta "Grouping".

3. Premere [Backspace] o [Canc].

Il gruppo è rimosso.



▪ Per rimuovere tutti i gruppi dallo spartito, tenere premuto [Shift] e doppio-click sulla prima scritta "Grouping". Si selezionano tutti i simboli "Grouping", quindi è possibile cancellarli tutti in una volta premendo [Backspace] o [Canc].

Rimuovere una nota da un gruppo

Non c'è un comando "ungroup" dedicato, semplicemente perchè non serve. Volendo, un gruppo può essere costituito da una sola nota. In altre parole...

- Per rimuovere una nota alla fine di un gruppo, selezionarla e procedere come descritto in precedenza per un gruppo.
- Selezionando le note in mezzo ad un tratto d'unione e raggruppandole, si creano tre gruppi.



Prima e dopo il raggruppamento.

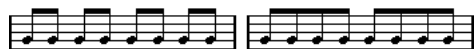
Raggruppamento automatico

Cubase può anche scorrere le note selezionate e creare automaticamente dei gruppi, ove lo ritiene opportuno. Procedere come segue:

1. Selezionare la note da verificare per l'auto-grouping. In genere, si selezionano tutte le note sulla traccia con il comando Select All del menu Edit.

2. Click-destro su una delle note e selezionare "Auto Group Notes" dal menu contestuale.

In 4/4, ad esempio, si ottengono due gruppi di note da 1/8 per misura, in 3/4 un gruppo per misura, ecc..



Prima e dopo il raggruppamento automatico in 4/4.

Tratti d'unione attraverso il pentagramma

Per creare un tratto d'unione che si estende da un pentagramma all'altro, procedere come segue:

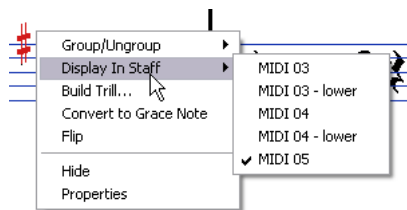
1. Configurare un sistema separato o di voci polifoniche, oppure aprire Score Editor con più di una traccia.

2. Configurare un tratto d'unione per le note (usando il comando group) e regolare le rispettive altezze in modo che siano giuste, anche se alcune delle note sono sul pentagramma sbagliato.

Usare la linea Info per editare le altezze se sono molto alte o basse.

3. Selezionare le nota(e) che deve apparire sull'altro pentagramma.

4. Selezionare "Display in Staff" dal menu contestuale di una nota selezionata e scegliere un pentagramma dal sub-menu che appare.

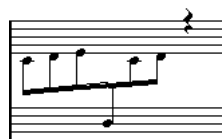


Le note si spostano "graficamente" sul sistema selezionato, ma conservano le rispettive altezze reali.



Prima e dopo aver spostato le note sul pentagramma inferiore.

5. Se necessario, regolare l'aspetto del tratto d'unione ("Regolazione manuale dei tratti d'unione" a pag. 496).



Tratti d'unione incrociati con il tratto d'unione al centro.

Come indica il nome dell'opzione, "Display In Staff" non sposta le note influenzate su un'altra traccia, ma le visualizza solo come se appartenessero all'altro pentagramma.

Gestire i gruppi dei tratti d'unione

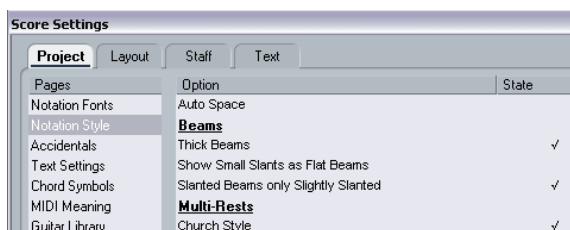
Per i gruppi uniti dai tratti d'unione ci sono due impostazioni: Beam Subgroups e 16th Subgroups, entrambe nella pagina Options della pagina Score Settings–Staff. Se è attiva l'opzione Beam Subgroups, Cubase visualizza i sotto-gruppi oltre quattro note da 1/16 in un tratto d'unione. Attivando anche l'opzione 16th Subgroups, i sotto-gruppi appaiono oltre solo due note da 1/16.



Beam Subgroups "off", "on" e "on" con l'opzione 16th Subgroups attiva.

Aspetto dei tratti d'unione e impostazioni d'inclinazione

Impostazioni globali



Nella pagina Score Settings–Project (sotto-pagina Notation Style - categoria Beams), ci sono le seguenti tre opzioni per l'aspetto dei tratti d'unione:

Thick Beams.

Attivandola, i tratti d'unione sono linee grosse.

Show Small Slants as Flat Beams.

Attivandola, i tratti d'unione leggermente inclinati sono visualizzati piani.



Senza e con l'opzione "Show Small Slants as Flat Beams".

Slanted Beams only Slightly Slanted.

Attivarla solo per avere tratti d'unione leggermente inclinati, sebbene ci sia una differenza d'altezza significativa tra le note.



Senza e con l'opzione "Slanted Beams only Slightly Slanted" attiva.

⚠ Si noti che queste impostazioni sono applicate allo stesso modo in tutti i pentagrammi.

Impostazioni pentagramma

Nella pagina Options della pagina Score Settings–Staff, ci sono un paio d'impostazioni anche per i tratti d'unione:

Opzione	Descrizione
Flat Beams	Attivarla per non avere alcuna inclinazione del tratto d'unione, indipendentemente dalla differenza d'altezza delle note.
No Beams	Attivarla se non si vuole avere alcun tratto d'unione.

Regolazione manuale dei tratti d'unione

Per un controllo molto preciso è possibile regolare a mano l'inclinazione del tratto d'unione:

1. Raggruppare, invertire i gambi delle note e regolare le impostazioni descritte in precedenza fino a quando i tratti d'unione sono il più possibile come desiderato.

2. Cliccare sull'angolo tratto d'unione/gambo.

Sull'angolo tratto d'unione/gambo appare una maniglia.



Maniglia del tratto d'unione.

3. Trascinare le maniglie in alto o in basso.

L'inclinazione del tratto d'unione cambia.



Effetto ottenuto con il trascinamento di una maniglia.

⇒ Si può regolare la distanza tra le note e i rispettivi tratti d'unione senza cambiare l'inclinazione del tratto d'unione. Selezionare le due maniglie di un tratto d'unione (premendo [Shift] mentre si seleziona la seconda maniglia) e trascinare in alto o in basso una delle maniglie.

Direzione mista nel pentagramma

Trascinando le maniglie del tratto d'unione si può collocare il tratto d'unione tra le teste delle note:



Collocare il tratto d'unione tra le note.

Note legate

Talvolta, le note appaiono come due o più note legate tra loro. In genere, ci sono tre casi in cui ciò avviene:

- Quando una nota ha una durata "irregolare" che non può essere visualizzata senza unire tra loro due o più note con valori nota diversi.
- Quando una nota attraversa la stanghetta di una misura.
- Quando una nota attraversa "linea di gruppo" in una misura.

L'ultimo caso richiede una spiegazione: Cubase utilizza un "meccanismo di taglio" che crea automaticamente note legate in base a durata e posizione delle note. Per esempio, una nota da 1/4 è tagliata in due e legata se incrocia un beat di una nota da 1/2, ed una nota da 1/8 è tagliata in due e legata se attraversa un beat di una nota da 1/4:



Questa nota da 1/4 è tagliata. Questa nota da 1/8 è tagliata.

Tuttavia, ciò non è sempre quello che si vuole. ci sono tre modi per influenzare il "meccanismo di taglio":

Syncopation

Se nella pagina Main della pagina Score Settings–Staff è attiva l'opzione Syncopation, Cubase è meno incline a tagliare e legare le note. Per esempio, la nota al secondo quarto nella figura precedente non sarebbe stata tagliata se fosse stata attivata la funzione Syncopation.

L'impostazione Syncopation definita nella pagina Score Settings–Staff influenza l'intera traccia, ma è possibile anche eseguire impostazioni Syncopation per sezioni separate dello spartito, inserendo eventi display quantize (vedere "Inserire modifiche display quantize" a pag. 455).

Modifiche time signature

Inserendo modifiche time signature, si può cambiare il modo in cui sono tagliate le note. E' come specificare come devono essere raggruppate le note unite dai tratti d'unione – vedere "Gruppi di note" a pag. 492.



Normale time signature in 4/4.

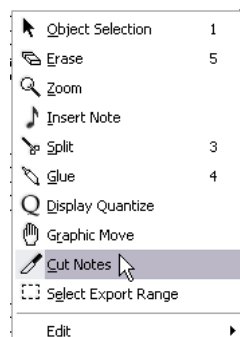


Time signature composto (3+2+3 note da 1/8).

Tool Cut Notes

Usando il tool Cut Notes, si può disabilitare il meccanismo di taglio automatico in una misura, ed inserire tagli manuali ad una determinata posizione nello spartito:

1. Selezionare il tool Cut Notes.

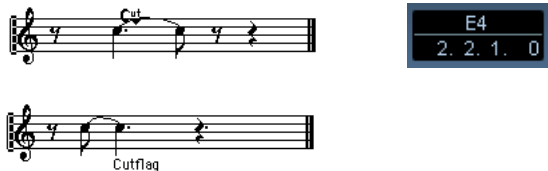


2. Impostare il menu a tendina Quantize ad un valore adeguato.

Come sempre, ciò determina dove si può cliccare con il mouse.

3. Cliccare nella misura contenente la nota(e) da tagliare a mano, alla posizione in cui la si vuole tagliare. Lavorando con voci polifoniche, prima selezionare la voce desiderata. Questa operazione inserisce un evento "cutflag" nella misura alla posizione di click. In un pentagramma polifonico, tenendo premuto [Alt]/[Option] è inserito un evento "cutflag" in tutte le voci.

Nota da 1/2, collocata a 2.1.3. Di default è tagliata a 2.3.1 (a metà misura). Cliccando alla posizione 2.2.1 s'inserisce un evento "cutflag".



Ne risulta che il normale "meccanismo di taglio" è disabilitato e la nota è tagliata alla posizione di click.

Agli eventi "cutflag" si applicano le seguenti regole:

- Se una misura contiene un evento "cutflag", il meccanismo di taglio automatico all'interno della misura è disabilitato.
- Tutte le note o pause che iniziano prima e finiscono dopo un evento "cutflag" sono tagliate alla posizione dell'evento.
- Per vedere eventi "cutflag", assicurarsi che nella barra di filtro visivo sia attiva l'opzione "Cutflag".
- Per rimuovere un evento "cutflag", cliccarci sopra di nuovo con il tool Cut Notes alla stessa posizione, oppure selezionarlo e premere [Backspace] o [Canc].

Altre opzioni per note legate

Direzione della legatura

Come descritto in precedenza ("Menu a tendina Tie" nella tabella a pag. 491), si può impostare a mano la direzione della legatura nella finestra di dialogo Set Note Info.

Legature piatte

Se si preferisce vedere le legature in linee piatte invece che con le classiche "curve", attivare l'opzione "Flat Ties" nella categoria "H.W. Henze Style" della pagina Score Settings–Project (sotto-pagina Notation Style).

Spostamento grafico delle note

Ci sono casi nei quali l'ordine "grafico" delle note non è quello desiderato. In tal caso, è possibile spostare le note senza alterare in alcun modo lo spartito o la riproduzione. Ci sono due modi per farlo:

Usando il tool Graphic Move

1. Selezionare il tool Graphic Move.



2. Cliccare sulla nota e trascinarla a destra o sinistra. Il movimento è limitato solo in orizzontale.



Prima e dopo aver cambiato l'ordine grafico delle note.

Usando la tastiera del computer

E' possibile assegnare tasti di comando rapido al movimento grafico degli oggetti. Nella finestra di dialogo Key Commands del menu File, i comandi si trovano nella categoria Nudge e si chiamano Graphical Left, Right, Bottom e Top (solo i comandi Graphical Left e Right si applicano alle note).

Una volta assegnati i tasti di comando rapido, si seleziona la nota(e) da spostare e si preme il tasto di comando ad essa assegnato per regolarne la posizione grafica.

Note ausiliarie

Si possono creare note ausiliarie (cue note) usando le voci o convertendo singole note in note ausiliarie.

Impostare una voce a mostrare note ausiliarie

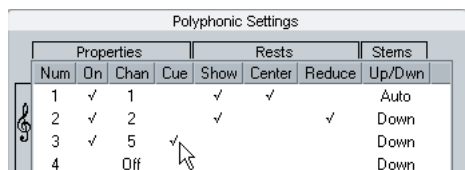
1. Aprire la pagina Score Settings–Staff e selezionare la pagina Polyphonic.

Vedere il paragrafo "Configurare le voci" a pag. 480.

2. Cliccare nella colonna "Cue" della voce, in modo che appaia il segno di spunta.

3. Decidere come gestire le pause della voce.

Per esempio, si potrebbe lasciare attiva l'opzione "Rests-Show" ed attivare l'opzione "Reduce". Facendolo, si avranno pause in questa voce, ma non così tante come non attivandola. Nelle misure vuote, ad esempio, non ci sarà alcuna pausa.

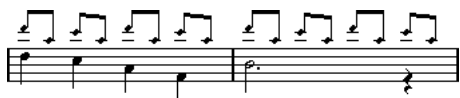


"Cue" attiva per la voce 3.

4. Chiudere la finestra di dialogo.

5. Spostare le note nella voce ausiliaria.

Le voci polifoniche sono descritte nei dettagli in "Voci polifoniche" a pag. 478.



Esempio di voce con nota ausiliaria.

Un semplice esempio

Supponiamo di avere una parte di flauto e volere alcune note ausiliarie per essa.

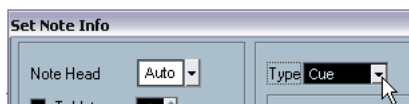
1. Passare alle voci polifoniche ed attivare le voci 1 e 2.
2. Impostare la voce 2 con la direzione gambo "Auto" e pause centrate sul pentagramma.
3. Configurare la voce 1 per essere un voce ausiliaria, con pause nascoste e gambi diretti in alto.
4. Inserire le note ausiliarie nella voce 1.

Trasformare singole note in note ausiliarie

1. Selezionare una o più note.
2. Doppio-click su una delle note.

Si apre la finestra di dialogo Set Note Info. Si può anche cliccare sul pulsante "i" nella toolbar estesa, oppure click-destro su una testa note e selezionare "Properties" dal menu contestuale per aprire questa finestra.

3. Selezionare Cue dal menu a tendina Type.



Tipo nota impostato in Cue.

4. Cliccare Apply.

Le impostazioni sono applicate alla nota(e) selezionata.

5. Se si desidera, selezionare altre note ed eseguire le impostazioni per esse.

Al termine, chiudere la finestra cliccando sul suo pulsante di chiusura.

Ornamenti

Si può trasformare qualsiasi nota in un ornamento. Gli ornamenti sono considerati note senza durata. Una volta che una nota è trasformata in un ornamento, quindi, non influenza in alcun modo il resto dello spartito.



Prima e dopo la conversione delle note in ornamenti. Si noti che dopo la conversione gli ornamenti non "interferiscono" più con l'interpretazione delle altre note.

- ⚠ Gli ornamenti sono sempre collocati automaticamente appena prima della nota successiva sul pentagramma. Se nel pentagramma dopo un ornamento non c'è una nota, l'ornamento è nascosto!

Creare gli ornamenti a mano

1. Individuare la nota per la quale si vuole un ornamento.
2. Inserire una o più nuove note appena prima di essa. Il valore nota e l'esatta posizione non è importante. L'altezza, naturalmente, è importante.

Da qui ci sono due alternative:

- Selezionare la nota(e) e cliccare sull'icona "i" nella toolbar estesa.

Si apre la finestra di dialogo Set Note Info e si può selezionare il tipo di nota ornamento (grace) ed eseguire altre impostazioni, se necessario.

- Click-destro su una delle note e selezionare "Convert to Grace Note" dal menu contestuale.

La nota si trasforma in un ornamento, senza aprire qualsiasi finestra.

Ornamenti e tratti d'unione

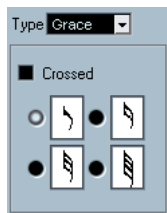
- Se due ornamenti sono esattamente alla stessa posizione (tick), sono collocate sullo stesso gambo, come un accordo.
- Se più ornamenti davanti alla stessa nota si trovano in posizioni diverse (anche di un solo tick), sono raggruppate sotto un tratto d'unione.
- Si noti che gli ornamenti uniti da tratti d'unione si possono sovrapporre a un tratto d'unione di note regolari, come segue:



Ornamenti in mezzo a un gruppo di note regolari.

Editing di un ornamento

1. Selezionare uno o più ornamenti e aprire la finestra di dialogo Set Note Info.



Impostazioni ornamento nella finestra Set Note Info.

2. Selezionare un valore nota per il gambo.
3. Attivare l'opzione Crossed, se si desidera.
Se attiva, il gambo è attraversato da una linea obliqua, per ribadire che la nota è un ornamento.
4. Cliccare Apply.
Le impostazioni sono applicate alla nota(e) selezionata.
5. Se si desidera, selezionare altre note ed eseguire le impostazioni per esse.
Al termine, chiudere la finestra cliccando sul suo pulsante di chiusura.

Convertire gli ornamenti in note normali

1. Selezionare le note da convertire.
Per essere sicuri che tutte le note nello spartito siano "normali", selezionarle tutte (con il comando Select All del menu Edit).
2. Doppio-click su uno degli ornamenti selezionati.
Si apre la finestra di dialogo Set Note Info.
3. Selezionare "Normal" dal menu a tendina "Type".
4. Cliccare Apply.

Gruppi irregolari (Tuplet)

I valori display quantize regolari non si applicano a divisioni che non siano terzine. Per creare quintine, settine, ecc., seguire le istruzioni che seguono.

Per creare gruppi irregolari ci sono due metodi:

- Con un'alterazione permanente dei dati MIDI. E' il metodo di "disegno" usato per costruire da zero il gruppo. Non richiede posizioni delle note prima che sia creato il gruppo irregolare.
- Con un display quantize. E' il metodo che si usa quando il gruppo irregolare è registrato e riprodotto come desiderato ma non è visualizzato correttamente.

In realtà, nel primo caso, si eseguono alterazioni permanenti e si definiscono valori display quantize, tutto in una volta. Nel secondo caso, si eseguono solo impostazioni display quantize.

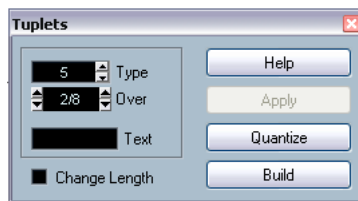
Con modifica permanente dei dati MIDI

1. Inserire le note che costituiscono il gruppo irregolare.
In genere, sono 5, 7 o 9. Se il gruppo irregolare contiene pause, lasciare lo spazio necessario, ma assicurarsi che il valore display quantize corrente ne consenta la visione.



Cinque note da 1/16 in fase di conversione in una quintina.

2. Selezionare tutte le note che costituiscono il gruppo.
3. Selezionare "Build N-Tuplet" dal menu Scores.
Si apre la finestra di dialogo Tuples.



4. Impostare il tipo di gruppo irregolare nel campo Type.
"5" rappresenta un quintina, "7" una settina, ecc..
5. Impostare la durata dell'intero gruppo irregolare nel campo "Over".

6. Se serve, attivare l'opzione Change Length.

Facendolo, Cubase altera la durata di tutte le note, in modo che siano esattamente al valore nota indicato dal gruppo irregolare. Non facendolo, le durate delle note esistenti non sono influenzate in alcun modo.

7. Se sopra il gruppo irregolare si vuole una scritta diversa da quella standard, inserirla nel campo "Text".

La scritta standard è il numero nel campo Type. Se il gruppo è sotto un tratto d'unione (vedere "Opzioni visive Gruppi Irregolari" a pag. 501) la scritta è collocata appena sopra. Se non c'è il tratto d'unione, la scritta si trova a metà di una parentesi.

8. Cliccare Build.

Appare il gruppo irregolare. Le note sono ora spostate alle posizioni del gruppo e la loro durata potrebbe essere cambiata.



9. Se necessario, editare durate e altezze delle note nel gruppo irregolare.

Si possono anche eseguire varie impostazioni sull'aspetto del gruppo irregolare – vedere in seguito.

Senza una modifica permanente dei dati MIDI

1. Selezionare le note nel gruppo irregolare.

In questo caso, le note sono riprodotte correttamente, ma non appaiono in un gruppo irregolare (ancora).

2. Selezionare "Build N-Tuplet" dal menu Scores per aprire la finestra di dialogo Tuplets.

3. Eseguire le impostazioni nella finestra, come descritto in precedenza.

4. Cliccare Quantize.

Ora il gruppo è visualizzato correttamente. Si possono eseguire impostazioni aggiuntive sull'aspetto del gruppo, come descritto in seguito.

5. Se necessario, regolare le note.

⚠ Durate e posizioni in un gruppo irregolare si editano meglio nella linea Info.

Editare le impostazioni dei gruppi irregolari

1. Doppio-click sulla scritta sopra il gruppo irregolare per aprire la finestra di dialogo Tuplets.



Doppio-click qui.

2. Regolare l'impostazione Text.

3. Cliccare Apply.

Le modifiche sono applicate al gruppo, senza influenzare tipo o durata del gruppo irregolare.

Raggruppamento

Se il gruppo irregolare dura un quarto o è più corto, le note sono automaticamente unite in un gruppo da una tratto d'unione. Se il gruppo irregolare è più lungo, si deve eseguire il raggruppamento a mano. Per i dettagli, vedere "Gruppi di note" a pag. 492.

Opzioni visive Gruppi irregolari

Nella pagina Score Settings–Project, sotto-pagina Notation Style (categoria "Tuplets"), ci sono le seguenti opzioni per i gruppi irregolari:

Opzione	Descrizione
Tuplet Brackets	Per questa opzione sono possibili tre impostazioni: <ul style="list-style-type: none">– None: I gruppi non hanno mai parentesi.– Always: I gruppi hanno sempre parentesi.– ...by the head: Le parentesi appaiono solo quando i gruppi irregolari sono visualizzati sul "lato testa".
Display Tuplet values by the Beams	Se attiva, i gruppi appaiono sul "lato tratto d'unione" delle note invece che sul "lato testa" della nota.
Suppress Recurring Tuplets	Se attiva, e ci sono più gruppi dello stesso tipo nella stessa misura, solo il primo è visualizzato come un gruppo irregolare.
Show Tuplet Brackets as "Slurs"	Se attiva, le parentesi del gruppo è in "stile legatura" (arrotolata).

Presentazione capitolo

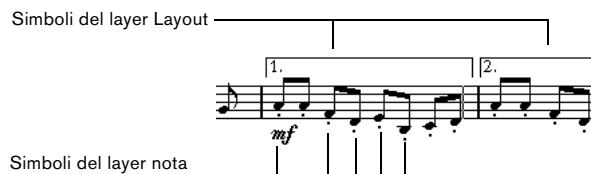
Questo capitolo spiega:

- Cosa sono i vari tipi di simboli.
- Come inserire ed editare i simboli.
- I dettagli sui simboli speciali.

Premessa: i vari layer

Una pagina di spartito è sempre costituita da fino a tre layer – il layer nota, il layer di layout ed il layer di progetto.

Quando si aggiungono i simboli, essi sono inseriti in uno di questi layer, in base al tipo di simbolo. I simboli che in generale si riferiscono alle note – accenti, segni dinamici, legature, testi, ecc. – sono collocati nel layer nota. Altri simboli – ripetizione, segni di prova, alcuni tipi di scritte, ecc. – di solito possono essere collocati nel layer di layout (che è singolo per ogni layout) o nel layer di progetto (comune per tutti i layout). Più avanti, in questo capitolo, ci sono informazioni dettagliate su quali simboli appartengono ad un determinato layer.



In seguito, sono descritti nei dettagli i simboli in questi tre layer:

Simboli del layer nota

Vediamo prima i simboli nel layer nota; ce ne sono di tre tipi:

- Simboli nota. Essi sono legati ad una singola nota. Esempi di simboli nota sono accenti e testi. Spostando la nota, il simbolo si muove con essa. Lo stesso vale se si taglia la nota e poi la si incolla; il simbolo è tagliato e incollato nello stesso momento.
- Simboli dipendenti dalla nota. Solo pochi simboli fanno parte di questa categoria (linee d'arpeggio, ad esempio). Si comportano un po' come gli ornamenti (vedere "Ornamenti" a pag. 499). Devono sempre essere davanti a una nota o accordo. Se nel pentagramma "dopo di essi" non c'è una nota, questi simboli scompaiono.

- Tutti gli altri simboli layer nota (tempo, dinamiche, accordi, ecc.). Le rispettive posizioni sono riferite alla misura. Qualsiasi cosa si faccia con le note, essi non ne sono influenzati. Tuttavia, le loro posizioni sono legate alle rispettive posizioni nella misura. Per esempio, modificando la spaziatura delle misure lungo la pagina, s'influenzano le posizioni di questi simboli (vedere "Impostare il numero di misure nella pagina" a pag. 548).

Simboli del layer layout

Vediamo ora i simboli del layer layout. Come accennato in precedenza, ci sono vari tipi di simboli scritti in un "layer" diverso nella pagina rispetto ad altri elementi grafici. Essi si chiamano simboli del layer layout e sono raccolti nella pagina Layout (vedere in seguito).

Come è salvato il layer layout

⚠ Per evitare confusione è molto importante capire come si gestisce il layer layout.

Il layer layout non è salvato singolarmente per ogni traccia, come gli altri simboli. E' invece comune ad una "serie di tracce". Spieghiamolo con un esempio:

Ci sono quattro tracce che costituiscono un quartetto d'archi; si editano tutte nello stesso momento, inserendo i simboli nello spartito (sia quelli di layer nota che i simboli di layer layout).

Supponiamo ora di chiudere Score Editor a aprire solo una delle tracce per l'editing. Tutti i simboli del layer nota sono ancora nelle stesse posizioni, ma simboli del layer layout sono scomparsi!

Non c'è da preoccuparsi; chiudere di nuovo l'editor ed aprire tutte le quattro tracce per l'editing: i simboli sono ritornati.

Si può intuire cosa sia accaduto: i simboli del layer layout fanno parte di una "entità più grande", denominata ... "layout" ed un layout è qualcosa che è memorizzato non per una traccia, ma per un gruppo di tracce. Ogni volta che si pare per l'editing la stessa combinazione di tracce, si ha lo stesso layout.

Ci sono anche altre cose che fanno parte di un layout – oltre ai simboli nel layer layout. Maggiori informazioni si trovano nel capitolo "Lavorare con i layout" a pag. 539.

Simboli del layer di progetto

I simboli del layer di progetto sono simboli layout presenti in tutti i layout. Il layer di progetto ha i simboli situati nella pagina Project, ma anche i tipi di stanghetta della misura e i gli offset del numero misura.

Usando i simboli del layer di progetto in combinazione con la modalità Play Order, si può fare in modo che la riproduzione in Cubase segua lo spartito – ripetizioni, Da Capo e finali sono riprodotti adeguatamente, consentendo all'utente di sentire le parti come se fossero suonate da musicisti dal vivo.

Perché tre layer?

I motivi di questa divisioni in tre layer sono vari:

- Molti dei simboli in un layer layout si possono estendere a più pentagrammi oppure, per altri motivi, ha più senso pensarli come appartenenti ad un determinato gruppo di tracce.
- Il layer layout layer è solo una parte del concetto più grande di "layout". I layout permettono di estrarre facilmente le parti da un intero spartito ed eseguire una formattazione automatica. Tutto ciò è descritto nel capitolo "Lavorare con i layout" a pag. 539.
- In genere, si visualizzano alcuni simboli – segni di ritornello, finali, nomi spartito, ecc. – per tutti i layout in uno spartito. Per renderlo più facile, tali simboli si trovano nel layer del progetto.

Dal paragrafo "Simboli disponibili" a pag. 505 in poi sono descritti i simboli che fanno parte dei vari layer.

Inspector dei simboli

Personalizzare l'Inspector dei simboli

Si può personalizzare l'aspetto dell'Inspector dei simboli decidendo quali pagine rendere visibili e dove debbano essere collocate nell'Inspector.

⇒ L'Inspector dei simboli è chiamato solo Inspector.

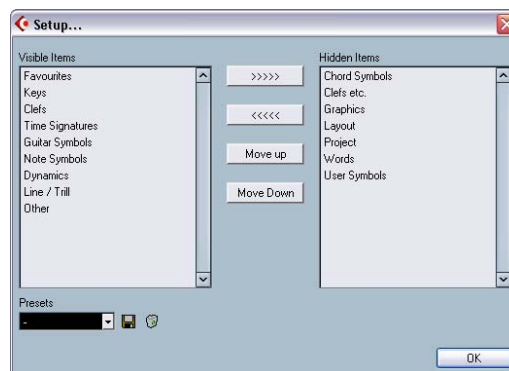
Impostare le pagine visibili/nascoste

Con un click-destro su una pagina nell'Inspector, appare un menu contestuale. Qui si può direttamente inserire o togliere la spunta a piacere per gli elementi dell'Inspector.

Dalla metà inferiore del menu è possibile anche scegliere varie configurazioni preset. Per vedere tutte le pagine Symbol dell'Inspector, selezionare "Show All".

Finestra di dialogo Inspector Setup

Con un click-destro su una finestra chiusa nell'Inspector e selezionando "Setup..." dal menu contestuale, si apre una finestra di dialogo. In questa finestra è possibile stabilire dove collocare le varie pagine nell'Inspector e salvare/ricallare diverse configurazioni dell'Inspector stesso.



Finestra "Setup..." dell'Inspector dei simboli.

La finestra è divisa in due colonne. Quella sinistra indica le pagine correnti visibili nell'Inspector e la colonna destra mostra le pagine correnti nascoste.

- Per cambiare lo stato mostra/nascondi corrente, selezionare gli oggetti in una colonna e usare i pulsanti freccia al centro della finestra per spostarli nell'altra colonna. Le modifiche sono applicate subito.

- Selezionando gli oggetti nella colonna "Visible Items" e usando i pulsanti Move Up e Move Down si può cambiare la posizione nell'Inspector dell'oggetto(i) selezionato. Le modifiche sono applicate subito. Per annullare (Undo) tutte le modifiche e tornare al layout standard dell'Inspector, selezionare "Default" dal menu contestuale che si apre con un click-destro su una pagina dell'Inspector.



Inspector "personalizzato".

- Cliccando sul pulsante Save (l'icona floppy-disk) nella sezione Presets, si può dare un nome alla configurazione corrente e salvarla in un preset.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo e cliccare sull'icona Cestino (Trash).
- Le configurazioni salvate si possono selezionare dal menu a tendina Presets nella finestra di dialogo, o dal menu contestuale che si apre con un click-destro su una pagina dell'Inspector.

Lavorare con le tavolozze dei simboli

Si può aprire qualsiasi sezione dell'Inspector in tavolozze dei simboli separate.

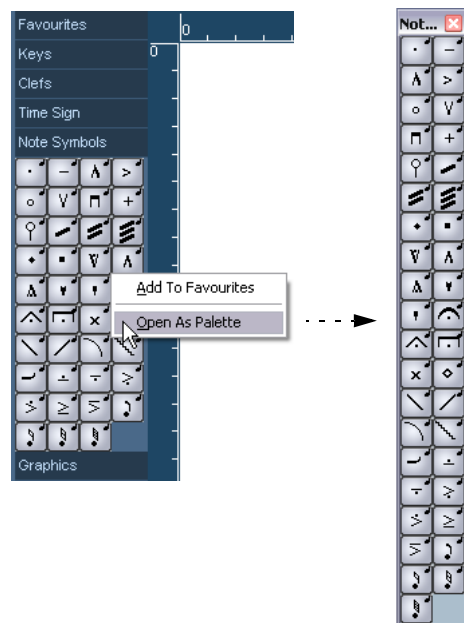
Aprire le pagine in tavolozze

1. Click-destro sul simbolo della pagina desiderata nell'Inspector.

Si noti che nell'Inspector la pagina deve essere aperta e che si deve eseguire un click-destro nella sezione simbolo. Cliccando sull'intestazione della pagina simbolo si apre un altro menu contestuale (vedere sopra).

2. Selezionare "Open as Palette" dal menu contestuale che appare.

La pagina selezionata appare in una tavolozza.



Spostare e gestire le tavolozze

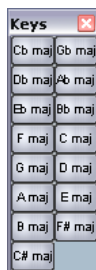
Le tavolozze si usano come una qualsiasi altra finestra, quindi è possibile:

- Spostarla trascinando la barra del titolo.
- Chiuderla cliccando sul suo box di chiusura.

Inoltre, si può scegliere se visualizzare la tavolozza in orizzontale o verticale, con un click-destro e selezionando "Toggle" dal menu contestuale che appare.

Simboli disponibili

Le figure seguenti mostrano tutti i simboli disponibili. Essi sono indicati nelle tavolozze e le didascalie presentano informazioni aggiuntive sui simboli.



Tavolozza "Keys".



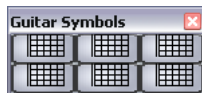
Tavolozza "Clefs".



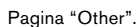
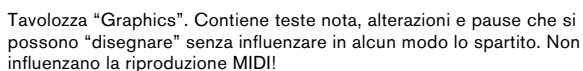
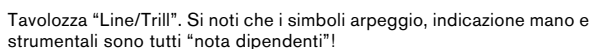
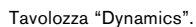
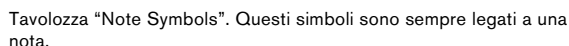
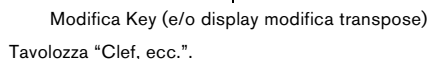
Tavolozza "Time Sign".



Tavolozza "Chord Symbols".



Tavolozza "Guitar Symbols".

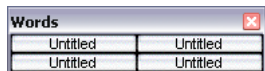




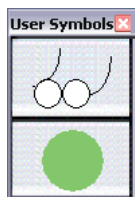
Tavolozza "Layout". Tutti questi simboli si disegnano nel rispettivo "layer".



Tavolozza "Project". Questi simboli sono presenti in tutti i layout.



Tavolozza "Words" (descritta al paragrafo "Pagina Words" a pag. 536).



Tavolozza "User Symbols" (descritta al paragrafo "Simboli utente" a pag. 523).

Ulteriori dettagli su molti simboli si possono trovare al paragrafo "Dettagli dei simboli" a pag. 519.

Configurare la pagina Favourites

Nell'Inspector dei simboli, c'è la pagina Favourites. Cubase permette di completare questa pagina con qualsiasi selezione di simboli prelevate da altre pagine, in modo da poter accedere subito ai simboli che si usano spesso:

1. Aprire la pagina Favourites.

Se è la prima volta che si apre, essa è vuota.

2. Aprire un'altra pagina dalla quale si desidera copiare un simbolo.

3. Tenere premuto [Alt]/[Option] e cliccare sul simbolo da aggiungere alla pagina Custom.

Il simbolo appare nella pagina Custom.

4. Ripetere l'operazione con altri simboli.

▪ Per rimuovere un simbolo dalla pagina Custom, tenere premuto [Alt]/[Option] e cliccarci sopra.

Importante! – Simboli, pentagrammi e voci

Molti simboli, una volta inseriti appartengono al pentagramma, tranne simboli nota, legature di portamento e valore. Essi appartengono a note, quindi a voci.

E' importantissimo che sia attivo il giusto pentagramma quando si inserisce un simbolo (se si editano più pentagrammi, naturalmente).

Se, ad esempio, si inserisce un simbolo con il pentagramma attivo sbagliato, in seguito il simbolo potrebbe sembrare scomparso, semplicemente perchè si edita un'altra configurazione di tracce (la traccia in cui effettivamente è stato inserito il simbolo potrebbe non essere stata aperta per l'editing).

Lo stesso vale per i simboli nota e le rispettive relazioni con le voci. Assicurarsi che sia attiva la giusta voce quando s'inseriscono i simboli, altrimenti potrebbero finire alla posizione sbagliata, gli stop essere capovolti, ecc..

I simboli layout lavorano in modo leggermente diverso. Invece di appartenere ad un determinato pentagramma o voce, essi appartengono ad un layout. Poichè si usano diverse combinazioni traccia in vari layout, inserendo un simbolo layout nello spartito quando si editano due tracce (per esempio, una parte di tromba ed una di sax), esso non appare quando si vede la traccia da sola in Score Editor. Per far apparire gli stessi simboli anche in altri layout, si può copiare la forma di un layout in un altro. Per far apparire un simbolo in tutti i layout, usare la pagina Project.

Inserire i simboli nello spartito

Fare spazio e gestire i margini

- Se tra i righi non c'è spazio sufficiente per inserire i simboli (una scritta, ad esempio), per sapere come distanziare i righi vedere "Trascinare i righi" a pag. 549.
- Se dopo aver inserito i simboli lo spartito è troppo pieno, vedere il paragrafo "Layout automatico" a pag. 551.

⚠ I simboli inseriti fuori dai margini non sono stampati!

Tool Pencil

A differenza degli altri editor MIDI, non c'è un tool Pencil tra quelli della toolbar di Score Editor. Il tool Pencil si seleziona "automaticamente" inserendo i simboli, in base a vari criteri:

- Normalmente, il tool Pencil si seleziona automaticamente cliccando su un simbolo nell'Inspector.
 - Se però nella pagina Preferences–Scores è attiva l'opzione "Double Click Symbol to get Pencil tool", per avere il tool Pencil bisogna eseguire un doppio-click sul simbolo.
 - Nella stessa pagina della finestra Preferences c'è l'opzione "Display Arrow tool after Inserting Symbol". Se attiva, una volta inserito un simbolo si seleziona automaticamente il tool Object Selection ("Arrow").
- Per inserire molti simboli con il tool Pencil tool, disattivare questa opzione.

Inserire i simboli nota

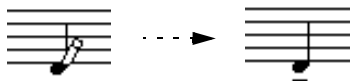
Aggiungere un simbolo a una nota

1. Aprire la pagina Note Symbols nell'Inspector.
2. Click (o doppio-click) sul simbolo desiderato nella pagina.

Come accennato in precedenza, l'opzione "Double Click Symbol to get Pencil tool" stabilisce se è necessario un doppio-click. In ogni caso, si seleziona automaticamente il tool Pencil.

3. Cliccare su una nota, sopra la nota o sotto la nota.

Cliccando sulla nota, il simbolo è collocato ad una distanza pre-definita dalla nota. Cliccando invece "sopra o sotto" la nota, si sceglie già una posizione verticale. In ogni caso, il simbolo si allinea in orizzontale con la nota. In seguito può essere spostato in alto o in basso.



Cliccando su una nota, s'inserisce il simbolo nota (in questo caso un tenuto) ad una distanza pre-definita dalla testa della nota.

Nella finestra Score Settings (pagina Project – sotto-pagina Notation Style), ci sono due opzioni nella categoria Accents che influenzano la posizione verticale dei simboli nota:

- Accents above Stems.

Se attiva, i simboli nota d'accento appaiono sui lati dei gambi nota invece che sulla testa della nota.

- Accents above Staves.

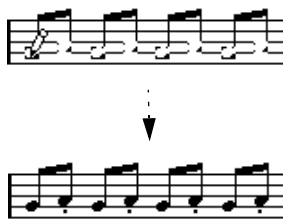
Se attiva, i simboli nota d'accento appaiono sopra il rigo, indipendentemente dalla direzione dei gambi delle note. Questa opzione sostituisce l'opzione "Accents above Stems".

Aggiungere un simbolo a più note con il tool Pencil

Per aggiungere, ad esempio, un simbolo staccato a tutte le note di alcune misure, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Note Symbols nell'Inspector.
2. Selezionare le note alle quali applicare il simbolo.
3. Click (o doppio-click) sul simbolo desiderato nell'Inspector.
4. Cliccare su una delle note.

Il simbolo è aggiunto ad ogni nota selezionata, ad una distanza pre-definita. I simboli si possono spostare in seguito.



Aggiungere un simbolo senza legarlo a una nota

E' possibile inserire anche i simboli "nota dipendenti". Si può, ad esempio, aggiungere uno stop ad una pausa.

1. Assicurarsi che sia attivo il giusto pentagramma.
2. Click o doppio-click sul simbolo in modo che si selezioni il tool Pencil, come descritto in precedenza.
3. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e cliccare alla posizione in cui si vuole aggiungere il simbolo.

Aggiungere altri simboli

1. Selezionare la pagina simbolo nell'Inspector.
2. Click (o doppio-click) sul simbolo desiderato. Come accennato in precedenza, l'opzione "Double Click Symbol to get Pencil tool" stabilisce se è necessario un doppio-click. In ogni caso, si seleziona automaticamente il tool Pencil.
3. Cliccare una volta o cliccare e trascinare da qualche parte sullo spartito.

Appare il simbolo. Per molti simboli di durata, si può trascinare e tenere premuto il mouse per impostare direttamente la durata. Il simbolo appare con le maniglie selezionate (se le usa) in modo da cambiarne subito la dimensione. Vedere "Modificare durata e forma" a pag. 518.



Premere il pulsante del mouse – trascinare – e rilasciare!

Simboli "nota dipendenti"

I simboli "nota dipendenti" (quali arpeggi e pennate) devono essere davanti alla nota, altrimenti appartengono alla nota successiva (se non c'è, i simboli non sono inseriti).

Aggiungere una scritta

Per lavorare con le scritte si usano metodi particolari: vedere il capitolo "Lavorare con le scritte" a pag. 529.

Aggiungere legature di portamento e valore

Le legature di portamento si possono disegnare a mano o inserire automaticamente per un gruppo di note. Le legature di valore, normalmente sono aggiunte da Cubase, ma possono anche essere disegnate come simboli "grafici".

⇒ Ci sono due tipi di legature di portamento: "regolari" e Bezier (con le quali si ha un totale controllo su spessore, forma della curva, ecc.).

Portamenti, legature e valore display quantize

Poichè una legatura (di valore o portamento) si espande sempre "musicalmente" da una nota (o accordo) a un'altra, in Cubase inizio e fine di una legatura/portamento è sempre riferito a due note nello spartito.

Disegnandole, Cubase usa il valore Quantize per trovare le due note più vicine alle quali "allegare" il simbolo. In altre parole, per aggiungere una legatura di portamento/valore ad una nota alla posizione di 1/16, assicurarsi che il valore Quantize sia 1/16 o inferiore (ciò vale solo per il disegno manuale delle legature di portamento/valore).

Si noti che questo non significa necessariamente che il simbolo debba iniziare o finire esattamente sopra/sotto due note. Significa invece che usando il tool Graphic Move per spostare graficamente la nota e regolare l'aspetto della misura, la legatura si muove con essa (vedere "Spostamento grafico delle note" a pag. 498). Lo stesso vale regolando la larghezza della misura; la legatura si regola di conseguenza.

⇒ Se proprio si vuole che i punti di fine legatura di portamento scattino a posizioni nota precise, attivare l'opzione "Snap Slurs when dragging" nel menu contestuale, presente anche nella finestra Preferences (pagina Scores).

Disegnare la legatura di portamento/valore

1. Verificare le due note sulle quali si estende la legatura di portamento/valore e definire il giusto valore Quantize. Per esempio, se una è a posizione nota di 1/4 e l'altra a 1/8, impostare Quantize a 1/8 o ad un valore nota più piccolo.
2. Click o doppio-click sulla giusta legatura nell'Inspector dei simboli, in modo che si selezioni il tool Pencil.
3. Collocare il mouse vicino alla prima nota e trascinare ad una posizione vicina alla seconda nota.
Il punto di fine legatura scatta alle rispettive posizioni di default – tenendo premuto [Ctrl]/[Command] è possibile spostare a piacere il punto di fine legatura.

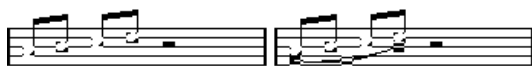
Ci sono due funzioni speciali che inseriscono una legatura di portamento/valore che si estende automaticamente da una nota all'altra.

Aggiungere una legatura tra due note

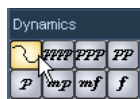
1. Selezionare due note.
2. Click o doppio-click sul giusto simbolo di legatura nell'Inspector, in modo che si selezioni il tool Pencil.
3. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e [Shift], quindi cliccare su una delle due note.
La legatura di portamento/valore è inserita tra le due note selezionate.

Inserire una legatura di portamento su una serie di note

1. Selezionare una serie di note.
2. Scorrere il menu Scores e selezionare "Insert Slur".
Si crea una legatura di portamento che inizia alla prima nota selezionata e termina all'ultima.



Legatura di portamento Bezier



Si tratta di un simbolo legatura di portamento speciale, situato nella pagina Dynamics. A differenza di quella regolare, questo simbolo è costituito da una curva bezier, che permette di creare forme di curva più avanzate.

Per aggiungere una legatura di portamento Bezier, click o doppio-click sul simbolo nell'Inspector in modo che si selezioni il tool Pencil e cliccare o trascinare nello spartito. Cliccando si crea una legatura di portamento Bezier di durata e forma di default, trascinando si crea una linea retta.

La legatura di portamento Bezier di default ha quattro punti curva – uno ad ogni capo e due lungo la curva.



- Per spostare la legatura, cliccarci sopra (ma non su un punto curva) e trascinare.
- Per ridimensionarla, cliccare e trascinare le estremità.

- Per cambiarne la forma, cliccare su uno dei punti a metà curva e trascinare in una direzione qualsiasi.

Un click-destro su un punto curva apre un menu a tendina con le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Add Points/ Reduce Points	Aggiunge un'altra coppia di punti curva alla legatura Bezier, per creare forme legatura molto complesse. Dopo aver aggiunto i punti, l'opzione diventa "Reduce Points" – selezionandola si rimuovono i due punti curva aggiuntivi.
Add Thickness	Aumenta lo spessore della legatura Bezier.
Reduce Thickness	Riduce lo spessore della legatura Bezier.

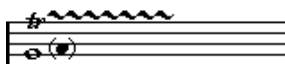
Creare i trilli

Se sono stati registrati o inseriti trilli, Cubase aiuta a visualizzarli adeguatamente:

1. Selezionare le note del trillo.
2. Click-destro su una delle note e selezionare "Build Trill..." dal menu contestuale.
3. Scegliere un'opzione dalla finestra che si apre.
I pulsanti circolari determinano l'aspetto del trillo. Attivare l'opzione "Help Note" per avere una nota extra che indichi le note del trillo.
4. Cliccare OK.

Ecco cosa avviene:

- Tutte le note tranne la prima (ed eventualmente la seconda) sono nascoste.
- La prima nota assume automaticamente la durata visiva che corrisponde alla durata dell'intero trillo.
- Se si è scelto di includere la nota extra, la seconda nota è convertita in una nota "Graphic", con parentesi ma senza il gambo. Altrimenti è nascosta anche la seconda nota.
- Sono inseriti i simboli del trillo scelti nella finestra di dialogo.



Inserire i simboli attraverso i pentagrammi

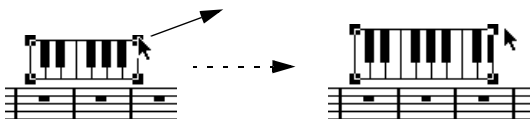
Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si aggiunge un simbolo ad un rigo in un grande pentagramma, questo simbolo è collocato alle rispettive posizioni in tutti i righi. Ciò consente, ad esempio, di inserire segni di prova, ripetizioni, ecc. per tutti gli strumenti allo stesso momento.

Aggiungere un simbolo tastiera



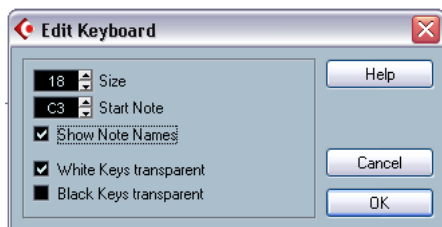
La pagina Other contiene il simbolo tastiera di piano, utile negli spartiti didattici, ad esempio. questo simbolo ha le seguenti proprietà:

- Per inserirlo, selezionarlo dall'Inspector, cliccare con il tool Pencil alla posizione desiderata e trascinare un box per specificare la dimensione approssimativa della tastiera.
- Una volta inserito il simbolo tastiera, è possibile trascinarne i bordi per ridimensionarlo in orizzontale o verticale.



- Con un click-destro su un simbolo tastiera inserito e selezionando "Properties" dal menu contestuale, si apre una finestra di dialogo che consente di specificare altre proprietà del simbolo.

Si può anche eseguire un doppio-click sul simbolo tastiera inserito.



Opzione	Descrizione
Size	Controlla la larghezza dei tasti.
Start Note	Nota più a sinistra sul simbolo tastiera.
Show Note Names	Se attiva, ogni tasto C è visualizzato con nome e ottava nota (C1, C2, ecc.).
White/Black Keys transparent	Attivarla per rendere trasparenti i tasti bianchi e/o neri.

Aggiungere simboli accordo per chitarra

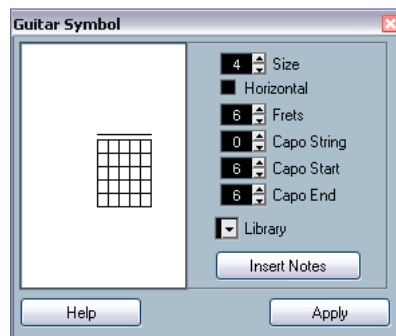
Un simbolo tasto della chitarra si può inserire ovunque nello spartito. Questi simboli per chitarra si trovano nella pagina "Other" dell'Inspector:

1. Assicurarsi che sia visibile la pagina "Other".
2. Click o doppio-click sul simbolo dell'accordo di chitarra, in modo che si selezioni il tool Pencil.



3. Cliccare nello spartito alla posizione in cui si vuole inserire il simbolo.

Si apre la finestra di dialogo Guitar Symbol.



- Per mettere un punto nero su qualsiasi tasto e corda, cliccarci sopra.

Per toglierlo, cliccare di nuovo.

- Per inserire un simbolo appena sopra la corda (fuori dal tasto), cliccare lì.

Click consecutivi permettono di selezionare i simboli anello (corda a vuoto), croce (corda da non suonare) e nessun simbolo.

- Per inserire un numero di capotasto, cliccare a sinistra del simbolo.

Con click consecutivi si scorrono le varie possibilità.

- Si può anche aggiungere un simbolo capotasto (una linea sopra le corde), impostando il parametro "Capo String" ad un valore superiore a 0.

Regolando i valori Capo End e Start, si possono creare simboli capotasto che si estendono su meno corde.

- Con il menu a tendina “Size” regolare la dimensione del simbolo accordo.
- Per avere il simbolo in orizzontale, attivare il box di spunta “Horizontal”.
- Per vedere più o meno tasti dei sei di default, cambiare il valore “Frets”.
- Se nella libreria di chitarra sono stati definiti dei simboli per gli accordi di chitarra (vedere in seguito), essi si possono selezionare nella pagina Guitar Symbols dell'Inspector.

4. Cliccare Apply.

Nello spartito appare il simbolo di chitarra.

- Cliccando sul pulsante Insert Notes, si inseriscono le note vere e proprie nell'accordo sullo spartito. Si può anche eseguire un click-destro e selezionare “Insert Notes” dal menu contestuale che appare.

Si può modificare il simbolo in qualsiasi momento, selezionandolo, modificando le impostazioni nella finestra di dialogo e cliccando Apply. Se la finestra è chiusa, aprirla con un doppio-click sul simbolo della chitarra. Si noti, inoltre, che è possibile accedere ai simboli definiti nella libreria di chitarra con un click-destro su un simbolo chitarra – vedere in seguito.

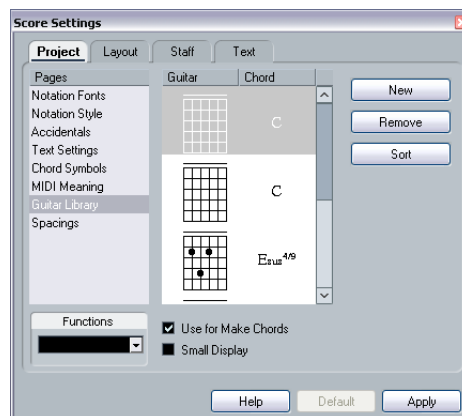
⇒ Selezionando “Make Chord Symbol” dal menu contestuale, il simbolo d'accordo corrispondente appare sopra il simbolo della chitarra. Questa funzione è molto utile per scrivere parti soliste, ed esempio.

Usare la libreria di chitarra

Il metodo precedente va bene se si devono inserire solo pochi simboli accordo allo spartito. Se servono molti simboli accordo (o si usano i simboli accordo in molti spartiti diversi) è possibile raccogliarli tutti in una “libreria di chitarra”, in modo da non ricreare ogni volta lo stesso simbolo d'accordo.

Definire i simboli accordo

1. Click-destro su uno dei simboli nella pagina Guitar Symbols dell'Inspector per aprire la libreria di chitarra. Altrimenti, aprire la pagina Score Settings–Project e selezionare la sottopagina “Guitar Library”.



2. Per aggiungere un simbolo accordo alla libreria, cliccare sul pulsante New.

Nell'elenco a sinistra appare un simbolo accordo.

3. Per editarlo, doppio-click su di esso nell'elenco.

Si apre la finestra Guitar Symbol, come quando si edita un simbolo accordo nello spartito.

- Il simbolo che si crea è anche “interpretato” e visualizzato come accordo scritto a destra del simbolo tasto. Può essere editato anche con un doppio-click, se si desidera.
- Per ordinare i simboli disponibili nella libreria in base alle rispettive note toniche (root), cliccare sul pulsante Sort.
- Per rimuovere un simbolo dalla libreria, selezionarlo nell'elenco e cliccare Remove.
- Per salvare la libreria corrente in un file separato, selezionare “Save...” dal menu a tendina Functions. Si apre una finestra di dialogo file, nella quale specificare nome e destinazione del file.
- Per caricare un file dalla libreria di chitarra, selezionare “Load current Pane...” dal menu a tendina Functions. Nella finestra di dialogo file che si apre, individuare ed aprire il file della libreria di chitarra desiderato.

⚠ Caricando un file della libreria di chitarra si sostituisce la libreria corrente!

La finestra di dialogo Guitar Library presenta anche due box di spunta aggiuntivi:

Opzione	Descrizione
Use for 'Make Chords'	Se attiva, e si usa la funzione "Make Chord Symbol" (vedere "Make Chord Symbol" a pag. 527), Cubase inserisce i simboli di chitarra e gli accordi regolari (se ci sono i simboli di chitarra adatti). Se nella libreria di chitarra ci sono più simboli di chitarra per un determinato accordo, è usato il primo.
Small Display	Se attiva, i simboli accordo nell'elenco appaiono nella dimensione che hanno nello spartito. Se non è attiva, i simboli appaiono più grandi, per un editing più comodo.

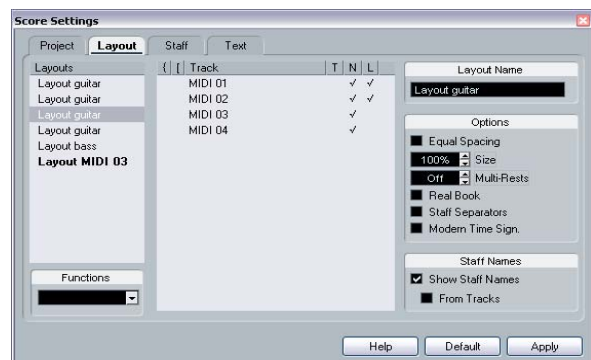
Inserire i simboli dalla libreria

Oltre all'opzione "Use for 'Make Chords'", ci sono due modi per inserire i simboli dalla libreria di chitarra nello spartito:

- Usando il menu a tendina Functions nella sotto-pagina Guitar Library della pagina Score settings–Project per creare o editare i simboli di chitarra.
- Con un click-destro su un simbolo di chitarra nello spartito e selezionando un simbolo accordo dal submenu Pre-sets del menu contestuale.

Usare i simboli layout

I simboli inseriti dalla pagina "Layout" appartengono al layer layout. Quando si edita un layout contenente più tracce, è possibile copiare automaticamente i simboli layout inseriti in qualsiasi combinazione di tracce nel layout. Si decide quali righe visualizzano i simboli layout inserendo la spunta nella colonna "L" della pagina Score Settings–Layout (si apre selezionando Settings nel menu Scores).



Qui sono visualizzati i simboli layout di due tracce.

- Tutto l'editing eseguito sui simboli layout è duplicato automaticamente nelle altre tracce.
- Si può disattivare in ogni momento la visualizzazione dei simboli layout delle varie tracce.
- I simboli layout si possono copiare tra i layout, usando la funzione Get Form nella pagina Score Settings–Layout.

Un esempio d'uso dei simboli layout:

Supponiamo di editare un'intera partitura d'orchestra e dover inserire segni di prova in più di un pentagramma (in genere, sopra ogni gruppo di strumenti – ottoni, archi, percussioni, ecc.). Tutto ciò che si deve fare è inserire i segni di prova dalla pagina Layout di una delle tracce. Per farlo, aprire la pagina Score Settings–Layout, inserire la spunta nella colonna "L" delle tracce/pentagrammi desiderate e cliccare Apply.

Usare i simboli di progetto

I simboli di progetto fanno parte dei layer di progetto, quindi appaiono in tutti i layout. Il layer di progetto contiene anche le modifiche alle stanghette della misura (per esempio, stanghette di ripetizione e doppie) e gli offset del numero misura. In genere, i simboli di progetto si usano quando si vuole che appaiano in tutte le combinazioni di tracce.

⇒ I simboli di progetto si possono usare anche in combinazione con la modalità Play Order, per fare in modo che Cubase esegua la riproduzione seguendo lo spartito – incluse ripetizioni, Da Capo, finali, ecc.).

Vedere "Spartiti e modalità Play Order" a pag. 564.

Selezionare i simboli

Quasi tutti i simboli si possono selezionare cliccandoci sopra. Per i simboli che hanno una durata o dimensione, appaiono una o più maniglie.



Crescendo selezionato.

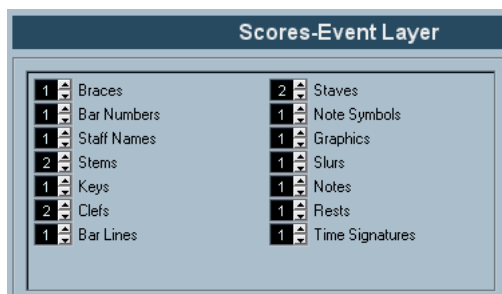
Un'eccezione sono le legature di portamento e valore, che si possono selezionare cliccando sui rispettivi punti di fine o trascinando un rettangolo di selezione.

Uso dei layer lock

Talvolta non è facile cliccare su un simbolo o un altro oggetto nello spartito senza selezionare accidentalmente altri simboli vicini. Per evitarlo, è possibile assegnare i vari tipi di oggetti a diversi "layer lock" (fino a tre) e dire a Cubase to "bloccare" uno o due di questi layer, rendendoli "immobili". Inoltre, se necessario, è possibile bloccare separatamente il layout ed i layer di progetto. Procedere come segue:

Impostare i layer lock

1. Aprire la finestra di dialogo Preferences dal menu File e selezionare la pagina Scores-Event Layers.



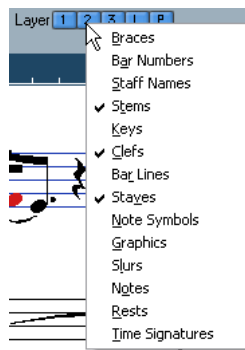
2. Assegnare ogni tipo d'evento a un layer (1, 2 o 3).

E' opportuno assegnare i tipi d'evento che potrebbero entrare in conflitto "graficamente" a layer diversi. Per esempio, assegnare numeri misura e simboli nota a layer diversi se ci si accorge che quando si editano i simboli nota si spostano accidentalmente i numeri misura, e viceversa.

3. Cliccare OK per chiudere la finestra di dialogo.

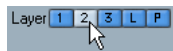
▪ Altrimenti, click-destro su uno dei pulsanti Layer (1-2-3) nella toolbar estesa per aprire un menu a tendina che mostra i tipi d'oggetto associati al rispettivo layer.

Un segno di spunta su un tipo d'oggetto significa che esso appartiene a quel layer. Se non ci sono segni di spunta, si può scegliere il tipo d'oggetto dal menu a tendina e spostarlo su quel layer.



Bloccare un layer

Per "bloccare" un layer, cliccare sul rispettivo pulsante Lock Layer.



In questa figura, il layer 2 è bloccato. I tipi d'evento assegnati al layer 2 non possono essere selezionati, spostati o cancellati.

Indicazione visiva dei layer

Gli oggetti che appartengono ai layer d'evento bloccati, nello spartito appaiono "sfumati in grigio". E' facilissimo quindi verificare quali oggetti appartengono ad un determinato layer – particolarmente utile per il layout e i layer di progetto. Per individuare subito tutti gli oggetti nel layer layout, ad esempio, bloccare tutti gli altri layer cliccando sui rispettivi pulsanti. A questo punto, solo gli oggetti del layer layout appaiono normalmente; tutti gli altri oggetti sono invece sfumati in grigio.

Spostare e duplicare simboli

Ci sono quattro modi per spostare e duplicare i simboli:

- Trascinandoli con il mouse (vedere in seguito).
- Usando la tastiera del computer (solo spostamento – vedere "Spostamento con la tastiera del computer" a pag. 516).
- Usando le maniglie della misura (vedere "Spostare e duplicare con la maniglie misura" a pag. 516).
- Usando la funzione Paste Note Attributes (solo duplicazione dei simboli nota – vedere "Duplicare simboli nota con la funzione Paste Note Attributes" a pag. 517).

Spostare e duplicare con il mouse

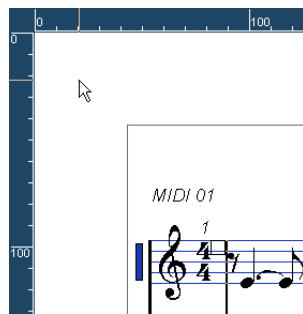
E' come con altri oggetti di Cubase. Si applicano i seguenti criteri:

- I simboli nota e "nota dipendenti" si spostano solo con note/accordi ai quali appartengono. In altre parole, spostando la nota/accordo, i simboli si muovono con essa/esso.
- I simboli nota (come accenti e testi) si possono spostare solo in verticale. Alcuni altri simboli (come graffe e parentesi) si possono spostare solo in orizzontale.
- Tutti gli altri simboli senza maniglie si possono spostare a piacere. Tenendo premuto [Ctrl]/[Command], il movimento è limitato solo in una direzione.
- Se quando è selezionato il simbolo ha una o più maniglie, non trascinarlo per le maniglie, altrimenti se ne cambia la forma invece di spostarlo.
- Le legature di portamento/valore sono un'eccezione; esse si possono spostare solo trascinando prima una maniglia e poi l'altra. Tuttavia, usando il tool Graphic Move (vedere "Spostamento grafico delle note" a pag. 498) per spostare le note che appartengono alla legatura o modificando la larghezza della misura, esse sono regolate automaticamente.
- La duplicazione si segue spostando con [Alt]/[Option] premuti (come sempre in Cubase). Legature di portamento/valore e stanghette delle misure non si possono duplicare con questo metodo.

Ci sono due elementi che aiutano a posizionare correttamente i simboli (ed altri oggetti dello spartito): i righelli e la finestra Position Info.

Righelli

A differenza di altri editor, Score Editor non ha un righello basato su posizioni metriche/temporali. I suoi righelli sono invece "grafici", cioè indicano la posizione X-Y vera e propria degli oggetti (con lo "zero" nell'angolo in alto a sinistra).



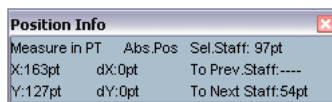
- Nei righelli la posizione corrente del puntatore è indicata da linee sottili.
- Per nascondere i righelli, scorrere il menu a tendina sopra la barra di scorrimento a destra e selezionare "Off". Questo menu a tendina si apre anche con un click-destro nel righello.
- Per vedere di nuovo il righello, scorrere lo stesso menu a tendina e selezionare una delle unità di misura (pollici, centimetri o punti). Questa impostazione influenza anche le unità di misura usate nella finestra Position Info (vedere in seguito).

Finestra Position Info

Per regolare con precisione le posizioni grafiche di simboli e altri oggetti, usare la finestra Position Info. Essa facilita il posizionamento per due motivi:

- Fornisce un'indicazione numerica dell'esatta posizione del puntatore del mouse (e di qualsiasi oggetto si trascini).
- E' possibile spostare oggetti o pentagrammi digitando i valori di posizione.

Per vedere la finestra Position Info cliccare nel righello.



La finestra presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Measure in Inch/cm/mm/pt	Cliccare qui per cambiare le unità di misura della finestra Position Info. Questa scelta influenza anche le unità di misura utilizzate nei righelli.
Abs/Rel. Pos	Cliccare qui per stabilire se i valori di posizione X-Y sono "assoluti" (rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina corrente) o "relativi" (rispetto all'angolo superiore sinistro del pentagramma attivo).
X, Y	Quando è selezionato un singolo oggetto, questi valori ne indicano la posizione orizzontale e verticale. Se non sono selezionati oggetti o ne sono selezionati alcuni, questi valori la posizione orizzontale e verticale corrente del puntatore. Se è selezionato un singolo oggetto, si può cliccare su questi valori e digitare una nuova posizione per l'oggetto.
dX, dY	Quando si sposta un oggetto, questi valori indicano la distanza di spostamento orizzontale e verticale. Se sono selezionati uno o più oggetti, si può cliccare e digitare i valori – gli oggetti si spostano delle distanze specificate.
Sel. Staff	Se è selezionata l'opzione "Abs. Pos" (vedere sopra), questo valore indica la distanza tra la cima della pagina e la cima del pentagramma attivo dello spartito. Si può cliccare e digitare un valore per spostare il pentagramma attivo. Se è selezionata l'opzione "Rel. Pos", questo valore sarà sempre 0, poiché le posizioni verticali sono riferite alla cima del pentagramma attivo!
To Prev Staff	Distanza tra il pentagramma attivo e quello sopra. Cliccando e digitando un valore si sposta il pentagramma attivo.
To Next Staff	Distanza tra il pentagramma attivo e quello sotto. Cliccando e digitando un valore si spostano i pentagrammi sotto quello attivo.

Trascinare i simboli attraverso i pentagrammi

Trascinando un simbolo attraverso i pentagrammi, si noti come l'indicatore di "pentagramma attivo" a sinistra segua il puntatore del mouse. E' un'indicazione, la quale garantisce che i simboli siano collocati sul giusto pentagramma.

- Editando più tracce nello stesso momento, e volendosi assicurare che un simbolo non si sposti accidentalmente in un'altra traccia quando lo si trascina in verticale, cliccare sul pulsante "L" nella toolbar estesa.

Se attivo, non è possibile spostare i simboli attraverso le tracce trascinandoli.



Spostamento con la tastiera del computer

Nella finestra Key Commands del menu File è possibile assegnare tasti di comando rapido per spostare graficamente simboli, note o pause. I comandi sono nella categoria "Nudge" e si chiamano "Graphical Left", "Graphical Right", "Graphical Top" e "Graphical Bottom".

Selezionare un oggetto e usare uno di questi comandi equivale a trascinarli con il tool Graphic Move, ma questo metodo è più preciso.

Spostare e duplicare con le maniglie misura

Questa funzione consente di spostare o copiare il contenuto di un'intera misura in una o più misure diverse. Si può stabilire quali elementi nella misura debbano essere inclusi nell'operazione. Procedere come segue:

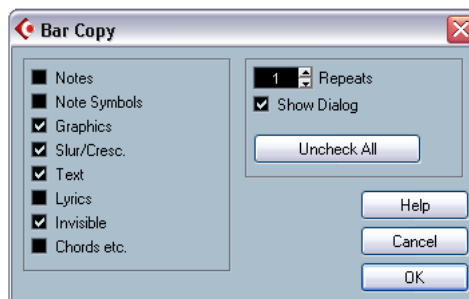
1. Aprire la barra di filtro visivo, cliccando sul pulsante "Show Filter View" nella toolbar.
2. Nella barra di filtro visivo, assicurarsi che sia attiva l'opzione "Bar Handles".

In ogni misura dello spartito appare una maniglia nell'angolo superiore sinistro.



3. Doppio-click sulla maniglia misura dalla quale copiare o spostare i simboli.

Si apre la finestra di dialogo Bar Copy.



4. Assicurarsi che siano spuntati solo i tipi di simbolo da spostare/copiare.

5. Se ci sono più misure consecutive nelle quali copiare i simboli, inserirne il numero nel campo valore "Repeats". Per copiare i simboli solo da una misura ad un'altra, assicurarsi che "Repeats" sia 1. Questa opzione c'è solo per copiare, non per spostare.

6. Se si vuole vedere questa finestra ogni volta che si esegue l'operazione sposta/copia (vedere in seguito), attivare "Show Dialog".

7. Cliccare OK per chiudere la finestra di dialogo.

8. Per copiare i tipi d'evento specificato in un'altra misura, tenere premuto [Alt]/[Option], cliccare sulla maniglia della prima misura e trascinarla alla misura "target".

Per spostare i tipi d'evento invece che copiarli, trascinare la maniglia della misura senza tenere premuto [Alt]/[Option].

- Se al punto 6. è stata attivata l'opzione "Show Dialog", si apre la finestra Bar Copy, che consente di confermare le proprie impostazioni.

Cliccare OK per chiudere la finestra ed eseguire l'operazione.

A questo punto, ecco cosa avviene:

- Se al punto 4. è stata attivata l'opzione "Note Symbols", i simboli nota sono copiati dalla misura "sorgente" ed incollati sulle note alle stesse posizioni nella misura "target". Se nella misura "sorgente" c'è un simbolo nota per una certa nota, ma nella misura "target" non c'è una nota alla posizione corrispondente, il simbolo è semplicemente ignorato.

Come base per questa operazione sono impiegate le posizioni reali delle note – non quelle visualizzate.

Copiando i simboli nota dalla prima misura alla seconda...



...sono copiati solo i simboli che trovano le posizioni nota corrispondenti nella seconda misura.

- Se al punto 4. sono stati attivati altri tipi di simboli, essi sono spostati alla stessa posizione grafica nella misura "target".

- Se al punto 5. è stato inserito un valore "Repeats" superiore a 1, gli stessi simboli sono incollati nel numero di misure specificato (iniziando da quella alla quale è stata trascinata la maniglia della misura).
- Se non si è tenuto premuto [Alt]/[Option] quando è stata trascinata la maniglia della misura, i simboli (e altri tipi d'evento specificati nella finestra di dialogo) sono rimossi dalla misura "sorgente".

⚠ Se nelle misure "target" ci sono già simboli (o altri oggetti) dei tipi specificati, essi sono rimossi!

Duplicare i simboli nota con la funzione Paste Note Attributes

Con un click-destro su una nota e selezionando "Paste Note Attributes" dal menu contestuale che appare, le proprietà di una nota (inclusi tutti i simboli nota) sono copiati su un numero qualsiasi di altre note. Vedere "Copiare le impostazioni tra le note" a pag. 492.

Spostare i simboli nota

Simboli nota, legature di valore e portamento hanno tutti "posizioni di default". Esse determinano la distanza verticale tra la testa(e) della nota e il simbolo.

- E' possibile regolare a mano le posizioni verticali di simboli individuali, ma spostando o trasportando le rispettive note, i simboli si resettano automaticamente alle rispettive posizioni di default.

Ciò garantisce anche che simboli delle note e legature di portamento siano posizionati adeguatamente quando si cambiano le impostazioni display transpose.

- Per resettare le posizioni verticali di simboli nota e legature di portamento in uno spartito, click-destro sull'oggetto corrispondente e selezionare "Default position" dal menu contestuale che appare.

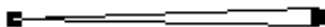
Modificare durata e forma

Si può cambiare la forma di qualsiasi simbolo che ha una durata. Procedere come segue:

Ridimensionamento

1. Selezionare il simbolo.

Appaiono le maniglie.



I simboli con una durata se selezionati presentano le maniglie.

2. Trascinare una delle maniglie.

Si può essere limitati solo al movimento in orizzontale o verticale, dipende dal tipo di simbolo.

⚠ Nella finestra Preferences (pagina Scores) c'è l'opzione "Keep Crescendi Symbols Horizontal". Se attiva, i simboli crescendo e diminuendo non sono mai inclinati.

Cambiare forma e direzione delle legature di portamento e valore

⇒ Questo paragrafo spiega come cambiare i simboli "regolari" delle legature. Aggiunta ed editing dei simboli di legatura Bezier sono descritti al paragrafo "Legatura di portamento Bezier" a pag. 510.

Nell'Inspector dei simboli ci sono due tipi di legature di portamento e valore. La variazione alto/basso di ciascuno in realtà rappresenta lo stesso simbolo, ma con una diversa direzione iniziale. Sulle legature si può eseguire il seguente editing:

- Trascinando la maniglia centrale in alto/basso si può cambiare la forma della curva.



Trascinando la maniglia centrale di una legatura se ne cambia la forma.

- Selezionando una legatura e cliccando sul simbolo "Flip" nella toolbar estesa o selezionando "Flip Position" nel menu contestuale, si può cambiare direzione e posizionamento della legatura di portamento/valore. In realtà, ci sono tre "modalità" legatura che si selezionano cliccando sul pulsante:



- Trascinando i punti di fine legatura, se ne può cambiare la forma senza influenzare la "relazione" con le note alle quali appartiene.

In altre parole, il punto di fine legatura mantiene la sua distanza relativa dalla nota quando la nota è spostata con il tool Layout o quando è regolata la larghezza della misura.

- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando il punto di fine legatura, esso può essere staccato dalle note alle quali appartiene.

⚠ Per tornare alla forma di default, click-destro sull'oggetto corrispondente e selezionare "Default position" dal menu contestuale che appare. Vedere "Spostare i simboli nota" a pag. 517.

- Per cambiare forma e spaziatura di default delle legature, aprire la pagina Score Settings–Project e modificare le impostazioni "Slur's Start & End Distance from Note Head" e "Slur's Middle Distance from Note Head" nella sotto-pagina Spacings.

Queste impostazioni saranno usate per tutte le nuove legature create, oltre che in tutte le legature esistenti per le quali non è stata cambiata la forma manualmente.

Click-destro del mouse sui simboli

Si può eseguire un click-destro su molti simboli, per aprire un menu contestuale nel quale modificare le informazioni che influenzano l'aspetto del simbolo o i dati MIDI che crea. Ciò è descritto per ogni tipo di simbolo al paragrafo "Dettagli dei simboli" a pag. 519.

Doppio-click del mouse sui simboli

Con un doppio-click su molti simboli si apre una finestra di dialogo o un menu nei quali si può cambiare l'aspetto del simbolo o i dati MIDI che crea. Vedere il paragrafo "Dettagli dei simboli" a pag. 519.

Cancellare i simboli

Si fa come con tutti gli altri oggetti di Cubase: con il tool Erase tool oppure selezionando il simbolo e premendo [Canc] o [Backspace].

Copia e incolla

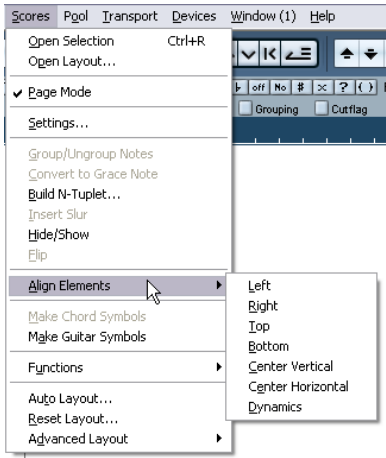
Tutti i simboli, tranne quelli nelle pagine Layout e Project, possono essere copiati e incollati come qualsiasi altro oggetto di Cubase. Si applicano i seguenti criteri:

- I simboli che erano legati a note (gli accenti, ad esempio) una volta incollati diventano oggetti "fluttuanti". Non sono cioè più legati ad alcuna nota. Se non è ciò che si vuole, è meglio copiare con le maniglie misura (vedere "Spostare e duplicare con le maniglie misura" a pag. 516).

Allineamento

I simboli possono essere allineati, come nei programmi di scrittura. Procedere come segue:

1. Selezionare tutti gli oggetti da allineare.
2. Scegliere una delle opzioni dal submenu Scores—Align Elements.



Opzione	Risultato
Left	
Right	

Opzione	Risultato
Top	
Bottom	
Center Vertical	
Center Horizontal	

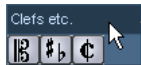
⚠ I simboli nota (staccato e accenti, ad esempio) si possono allineare solo in orizzontale.

L'opzione "Dynamics" è una funzione speciale per l'allineamento dei simboli dinamici (vedere "Allineare i segni dinamici" a pag. 521).

Dettagli dei simboli

Questo paragrafo descrive meglio alcune delle pagine dei simboli.

Pagina "Clefs etc."



Clef

Nello spartito si può inserire ovunque un simbolo chiave. Ciò ha un effetto sulle note, proprio come lo ha la prima chiave del pentagramma; proprio come la prima chiave il tipo si seleziona da una finestra di dialogo che appare non appena si clicca. Ulteriori dettagli in "Inserire ed editare clef, key o time signature" a pag. 470 e "Impostazioni key, clef e time signature" a pag. 442.

Con un doppio-click su una chiave esistente si apre la stessa finestra, che consente di cambiare il tipo di chiave.

Con un click-destro su una chiave, si può cambiare il tipo di chiave dal menu contestuale che appare.

Time signature

Si può inserire un simbolo time signature all'inizio di qualsiasi misura. Inserendo un nuovo time signature s'inserisce un cambio nella traccia Tempo, come descritto al paragrafo "Inserire ed editare clef, key o time signature" a pag. 470.

Cliccando con il tool Pencil, si apre una finestra di dialogo per specificare il time signature. Con un doppio-click su un simbolo time signature esistente appare la stessa finestra, che consente di cambiare il tipo di chiave. Questa finestra è descritta in dettaglio al paragrafo "Editing del time signature" a pag. 443. Con un click-destro su un time signature, si può cambiare tipo di chiave dal menu contestuale che appare.

- Si possono scegliere un font e una dimensione per i tempi in chiave nella sotto-pagina "Text Settings" della finestra Score Settings (pagina Project).

Il font di default è quello interno "Steinberg Notation".

Key signature

Inserire una modifica key signature, da un punto di vista funzionale è come inserire una nuova chiave (vedere sopra). I dettagli sui key signature in generale si trovano al paragrafo "Editare la tonalità (key)" a pag. 445.

- Nella finestra che si apre inserendo un simbolo di modifica tonalità, si possono inserire anche modifiche display transpose.

Pagina "Dynamics"

Segni dinamici

Ci sono simboli dinamici che vanno da "ffff" a "pppp", oltre a simboli dinamici "speciali", quali sforzando, fortepiano, ecc..

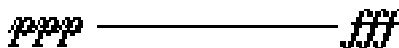
- Selezionando un simbolo dinamico e cliccando sui pulsanti "+" e "-" nella toolbar estesa, è possibile editare subito i segni dinamici nello spartito.

Si può usare per scorrere i segni pppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff e ffff.

- Si può anche eseguire un click-destro sul simbolo desiderato e selezionare "One up" o "One down" nel menu contestuale.

Come sopra, questi comandi si possono usare per scorrere i segni pppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff e ffff.

- Nella pagina Line/Trill c'è un simbolo linea che permette di creare il seguente tipo di modifica nei segni dinamici:



Crescendo e diminuendo (decrecendo)

Nella pagina Dynamics, ci sono tre tipi di simboli per il crescendo: crescendo regolare, diminuendo regolare e un "doppio" crescendo (diminuendo-crescendo).

- Per inserire un crescendo (<) o diminuendo (>), selezionare il simbolo dalla finestra e trascinare da sinistra a destra.



- Disegnando un simbolo di crescendo da destra a sinistra, il risultato è un simbolo di diminuendo, e viceversa.
- Per inserire un simbolo crescendo-diminuendo (<>), selezionare il simbolo del "doppio" crescendo dalla finestra e trascinare da sinistra a destra.



- Per inserire un simbolo diminuendo-crescendo (><), selezionare il simbolo del "doppio" crescendo dalla finestra e trascinare da destra a sinistra.



- Una volta inserito un simbolo di crescendo o diminuendo, si può spostarlo e ridimensionarlo trascinandone le maniglie.
- Il simbolo "crescendo/diminuendo dinamico" ($p < f$) è speciale, poichè influenza effettivamente la velocity delle note mentre sono riprodotte. Vedere "Simboli di crescendo dinamici" a pag. 565.

- Se nella finestra Preferences (pagina Scores) è attiva l'opzione "Keep Crescendi Symbols 'Horizontal'", i simboli di crescendo/diminuendo non sono mai inclinati mentre si disegna, ma restano orizzontali.

Questa opzione, inoltre, evita che si trascini accidentalmente un punto di fine in alto o in basso quando si sposta il simbolo.

- E' possibile anche "girare" i simboli di crescendo, selezionando la rispettiva opzione nel menu contestuale o cliccando sul pulsante Flip nella toolbar estesa.

Align dynamics

E' un comando speciale che allinea i simboli dinamici (inclusi i crescendo) in orizzontale. A differenza della normale funzione d'allineamento (vedere "Allineamento" a pag. 519), Aligning dynamics tiene conto della "linea di base" delle lettere dinamiche, allineando le scritte piuttosto che i simboli grafici. Inoltre, Align dynamics non richiede la selezione a mano dei simboli dinamici:

1. Selezionare tutti gli oggetti nello spartito con il comando Select All.

Si selezionano tutti i simboli dinamici, insieme ad altri simboli e note. Per allineare solo alcuni dei simboli dinamici, selezionarli manualmente invece di usare il comando Select All.

2. Scorrere il menu Scores e selezionare l'opzione Dynamics dal submenu Align Elements.

I simboli dinamici sono opportunamente allineati, mentre gli altri simboli ed elementi rimangono intatti.

Pagina "Graphics"

Nella pagina "Graphics" ci sono molti simboli di testa nota, pausa e alterazione. Essi sono solo elementi di disegno (cioè non inseriscono alcun dato nota nella traccia).

Pagina "Line/Trill"

Simboli d'ottava



I simboli d'ottava (8va e 15va) agiscono da "display transpose locale" (vedere "Trasporto degli strumenti" a pag. 446) – spostano la visione dello spartito una/due ottave in basso.

- Trascinando la fine della linea tratteggiata, si può specificare esattamente le note influenzate dal simbolo d'ottava. Solo le note sotto la linea tratteggiata appaiono trasportate.

Simboli di gruppi irregolari (Tuplet)



Sono simboli di gruppi irregolari "grafici", al contrario dei gruppi irregolari "reali".

- Una volta inserito un simbolo di gruppo irregolare, doppio-click sul suo numero ed inserire un numero qualsiasi da 2 a 32.

- Nella sotto-pagina "Notation Style" della pagina Score Settings–Project si può specificare globalmente come sono visualizzati i tuplet.

Nella sotto-pagina Text Settings si può scegliere anche font e dimensione per i numeri del tuplet.

Simboli verticali

I simboli verticali nella pagina Line/Trill sono "nota dipendenti". Devono quindi essere inseriti davanti a una nota. Per maggiori informazioni, vedere "Simboli del layer nota" a pag. 503 e la descrizione degli ornamenti (che si comportano in modo simile) nel paragrafo "Ornamenti" a pag. 499.

Pagina "Other"

Simboli per testi e scritte sono descritti al capitolo "Lavorare con le scritte" a pag. 529. I simboli per gli accordi sono descritti al paragrafo "Inserire simboli d'accordo" a pag. 526.

Simboli pedal down e pedal up



Inserendo un simbolo Pedal down o up, s'inserisce anche un evento MIDI vero e proprio (damper pedal, control change 64) a quella posizione. Analogamente, inserendo o registrando un evento damper pedal in un altro editor, nello spartito appare un simbolo pedal down/up.

- Se nella categoria Miscellaneous nella sotto-pagina "Notation Style" della pagina Score Settings–Project è attiva l'opzione "Hide Pedal Markers", tutti i marker pedale sono nascosti.

Usarla se sono stati registrati molti messaggi damper pedal, che però non si vuole vedere nello spartito (scrivendo per uno strumento diverso dal piano, ad esempio).

Simbolo Repeat



I segni Repeat (una e due misure) hanno una particolarità: tenendo premuto [Shift]+[Ctrl]/[Command] quando li si inserisce, le note nelle rispettive misure sono nascoste automaticamente (per maggiori informazioni su come nascondere i simboli, vedere "Nascondere/mostrare gli oggetti" a pag. 544).

Simbolo Box (rettangolo)



E' un simbolo box "generico", che si può usare per vari scopi. Un doppio-click su un box apre una finestra di dialogo nella quale specificare se il box deve essere trasparente o meno e se il contorno deve essere visibile. Questa finestra si apre anche selezionando "Properties" dal menu contestuale.

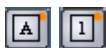
Il simbolo box è disponibile nelle pagine "Other" e "Layout".

Simbolo tastiera

Questo simbolo è descritto al paragrafo "Aggiungere un simbolo tastiera" a pag. 511.

Pagina "Layout"

Segni di prova



Ce ne sono di due tipi: numeri e lettere.

Collocando nello spartito il primo, è chiamato 1 o A (dipende dalla scelta eseguita nella pagina); il secondo è chiamato automaticamente 2 o B, quello successivo 3 o C ecc.. Cancellandone uno, i nomi degli altri si spostano in modo da costituire sempre una serie completa di numeri/lettere.

- Nella sotto-pagina "Text Settings" della pagina Score Settings-Project si può scegliere font e dimensione per i segni di prova.

Qui si può anche aggiungere un box o un ovale attorno al segno di prova.

- I segni di prova si possono aggiungere automaticamente, alla posizione d'inizio di ogni parte segnata da un marker nel progetto.

Per farlo si usa la funzione "Marker track to Form".

Simboli Da Capo e Dal Segno (D.C. e D.S.)



I simboli "D.C.", "D.S." e "Fine" consentono di inserire subito nello spartito alcune direttive di esecuzione comuni. I simboli sono scritte – si può scegliere il font da usare nella sotto-pagina "Text Settings" della pagina Score Settings-Project (vedere "Impostazioni per altre scritte fisse" a pag. 538).

- Perché questi simboli influenzino veramente la riproduzione, inserirli dalla pagina Project ed usare la modalità Play Order.

Vedere "Spartiti e modalità Play Order" a pag. 564.

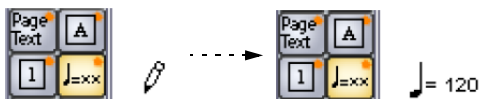
Simboli dei finali



Ci sono due tipi di finali: chiuso ("1") e aperto ("2"). Entrambi si possono regolare a qualsiasi lunghezza o altezza trascinando le maniglie. Si può anche eseguire un doppio-click o click-destro su un numero esistente ed inserire una scritta a piacere.

I finali sono nelle pagine Layout (per il layer layout), Project (per il layer di progetto) e Line/Trill (per il layer nota). Quale scegliere dipende dallo spartito; sebbene sia comodo inserire i finali una volta per tutte come simboli di progetto, ciò non consente di eseguire regolazioni individuali per le varie parti.

Simboli tempo



Indica sempre il tempo corrente in base alla traccia Tempo. In altre parole, per fare in modo che il simbolo tempo indichi un determinato tempo, inserire il valore nella traccia Tempo.

Normalmente, questo simbolo indica il numero di beat (note da 1/4) al minuto, ma con un doppio-click o click-destro sul simbolo, appare un menu che permette di scegliere un valore nota qualsiasi. Il numero cambia di conseguenza.

Simbolo cambio tempo come nota



Questo simbolo consente di specificare un cambio tempo come variazione da un valore nota ad un altro. L'esempio in figura significa "diminuire il tempo di un terzo".

Per cambiare il valore nota del simbolo, doppio-click o click-destro su di esso. Appare un menu a tendina con i valori nota disponibili.

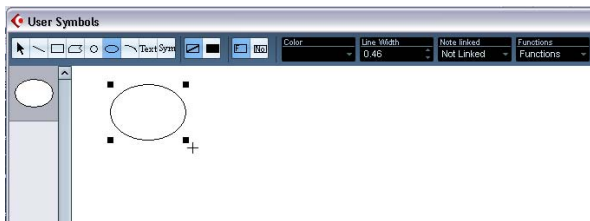
Simboli utente

La pagina User Symbols permette di creare simboli grafici personalizzati da utilizzare nello spartito.

Creare un simbolo utente

Inizialmente, la pagina User Symbols è vuota. Per creare i simboli si usa l'editor User Symbols:

1. Doppio-click su un campo simbolo vuoto nella pagina. Si apre l'editor User Symbols. Anche con un click-destro su un campo simbolo vuoto e selezionando "Edit..." si apre la stessa finestra.



2. Scorrere il menu a tendina Functions e selezionare il fattore di zoom desiderato dal submenu View.

Spesso è necessario lavorare ad un fattore di zoom abbastanza alto quando si disegnano e modificano i simboli.

3. Usare tool e funzioni per disegnare il simbolo.

I tool disponibili sono elencati nella tabella che segue.

Al termine, si può chiudere l'editor ed inserire il simbolo nello spartito, oppure creare altri simboli:

4. Selezionare "New Symbol" dal menu a tendina Functions.

Nella sezione a sinistra dell'area di disegno appare un campo simbolo vuoto – questa sezione corrisponde alla pagina User Symbols vera e propria, la quale mostra tutti i simboli creati.

5. Cliccare nel nuovo campo simbolo vuoto a sinistra per essere sicuri di selezionarlo.

L'area di disegno si svuota.

6. Continuare a creare i simboli in questo modo.

- E' possibile editare in ogni momento i simboli esistenti, selezionandoli ed usando tool e funzioni.

Tutte le modifiche eseguite sono salvate automaticamente nella pagina User Symbols del progetto. Si possono anche esportare i simboli, per usarli in altri progetti (vedere in seguito).

- Per inserire un simbolo utente nello spartito, click o doppio-click nella pagina per selezionare il tool Pencil e poi cliccare alla posizione desiderata nello spartito.

Editor User Symbols – tool e funzioni

La toolbar contiene, da sinistra a destra, i seguenti tool:

Tool	Descrizione
Arrow	Usarlo per selezionare gli oggetti – premere [Shift] per selezionarne più di uno. Cliccare e trascinare per spostare gli oggetti – premere [Ctrl]/[Command] per trascinare solo in verticale o orizzontale, oppure premere [Alt]/[Option] per copiare. Per cancellare un oggetto, selezionarlo e premere [Backspace] o [Canc].
Line	Disegna una linea retta.
Rectangle	Crea un rettangolo. Se necessario, si può riempirlo con il pulsante Fill.
Polygon	Crea un poligono – cliccare nel punto in cui si dovrebbe trovare ogni angolo del poligono e completare la figura cliccando fuori dall'area di disegno.
Circle	Crea un cerchio.
Ellipse	Crea un'ellisse.
Arc	Crea un arco.

Tool	Descrizione
Text	Permette d'inserire oggetti di testo. Cliccando con questo tool nell'area di disegno, si apre una finestra di dialogo nella quale inserire la scritta, specificare font, stile, ecc.. Per modificare scritta o impostazioni di un oggetto di testo inserito, doppio-click sull'oggetto di testo.
Symbol	Cliccando con questo tool si apre una finestra di dialogo nella quale si può selezionare uno dei simboli spartito esistenti ed incorporarlo (con il font desiderato) nel proprio simbolo.
Frame Color	Selezionandolo, il menu a tendina Color seleziona il colore per il contorno dell'oggetto.
Fill Color	Selezionandolo, il menu a tendina Color seleziona il colore di riempimento degli oggetti (se è attiva l'opzione Fill).
Fill	Cliccando qui gli oggetti possono essere riempiti – si sceglie poi un colore di riempimento cliccando sul pulsante Fill Color e usando il menu a tendina Color.
No Fill	Cliccare qui se non si vogliono riempire gli oggetti.
Color pop-up	Seleziona Frame o Fill Color per gli oggetti. Il menu "Select Colors..." apre una finestra di colori standard.
Line Width	Consente di modificare la larghezza della linea usata per l'oggetto selezionato.

Il menu a tendina Note Linked permette di creare simboli vincolati alle posizioni nota. Ciò influenza l'intero simbolo, non un oggetto grafico selezionato.

Oggetto menu	Descrizione
Not Linked	Il simbolo non è vincolato a note.
Linked/Left	Il simbolo è vincolato ad una nota e appare a sinistra della nota.
Linked/Center	Il simbolo è vincolato e centrato su una nota.
Linked/Behind	Il simbolo è vincolato ad una nota e appare a destra della nota.

Il menu a tendina Functions contiene i seguenti oggetti (alcuni di essi sono anche nel menu contestuale della pagina User Symbols):

Oggetto menu	Descrizione
New Symbol	Aggiunge alla pagina un nuovo simbolo vuoto (ed all'elenco dei simboli, a sinistra nell'editor).
Delete Symbol	Cancella dalla pagina il simbolo corrente.
Export User Symbols...	Salva la pagina corrente in un file separato su hard-disk.
Import User Symbols...	Carica una pagina completa dall'hard-disk. Si noti che questa operazione sostituisce la pagina corrente.
Export/Import Symbol...	Salva o carica simboli individuali su/da hard-disk. Importando un simbolo, si sostituisce quello corrente nella pagina.

Oggetto menu	Descrizione
Delete	Cancella l'oggetto(i) selezionato.
Select All	Seleziona tutti gli oggetti nel simbolo corrente.
Transform – Scale Symbol	Scala (ridimensiona) l'oggetto selezionato (in percentuale).
Transform – Mirror horizontal/vertical	Rispecchia l'oggetto selezionato lungo l'asse orizzontale o verticale.
Transform – Flip ± 90	Ruota l'oggetto selezionato di + o – 90 gradi.
Draw – Group	Raggruppa gli oggetti selezionati in modo che siano gestiti come un'entità unica.
Draw – Ungroup	Toglie dal gruppo quello selezionato.
Draw – Bring To Front/Send To Back	Questi comandi permettono di ri-organizzare gli oggetti, spostandoli in primo o in secondo piano.
Align	Allinea uno dopo l'altro gli oggetti selezionati.
View	Stabilisce il fattore di zoom per l'area di disegno.

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

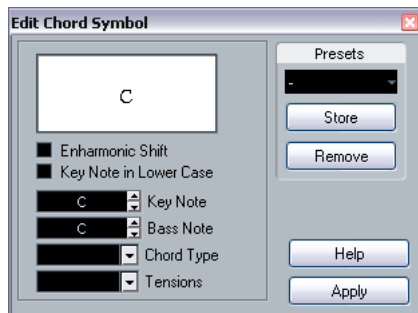
- Come inserire i simboli accordo a mano e automaticamente usando la funzione "Make Chord Symbol".
- Quali impostazioni si possono eseguire per i simboli accordo.

Inserire i simboli accordo

Manualmente

L'uso del tool Pencil e l'inserimento dei simboli è descritto in generale nel capitolo "Lavorare con i simboli" a pag. 502.

Inserendo un simbolo accordo nello spartito, si apre una finestra di dialogo nella quale specificare il tipo d'accordo.



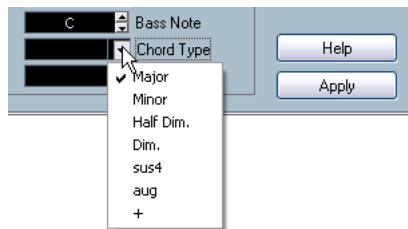
Finestra di dialogo Edit Chord Symbol.

1. Inserire la nota tonica (root) nel campo Key Note.

Si può digitare l'accordo in forma di lettera o scorrere le lettere degli accordi con i pulsanti freccia su/giù a destra.

2. Specificare un tipo d'accordo nel campo "Chord Type".

Si può digitarlo (inserendo un "7", ad esempio) o scegliere un'opzione dal menu a tendina (cliccare sul pulsante freccia in giù per aprirlo).



3. Se si desidera, specificare un grado di alterazione per l'accordo inserendo un valore nel campo "Tension".

Anche in questo caso, si può digitare un valore o usare il menu a tendina. Tuttavia, ci sono alcune opzioni visive speciali che si possono ottenere solo digitando un valore (vedere la tabella seguente). Qui si può inserire anche una scritta (per esempio, "no terza", ecc.). Volendo, si possono selezionare i gradi dell'accordo principali dal menu a tendina e poi aggiungere opzioni speciali digitando i valori.

Carattere	Descrizione	Esempio	Risultato
()	I "tension" sono racchiusi in parentesi.	9(#5)	C ⁹ (#5)
/	I "tension" sono separati da uno slash.	9/#5	C ⁹ /#5
|	I "tension" sono collocati uno sopra l'altro.	9|#5	C ⁹|#5
	E' possibile anche combinare più opzioni. Questa è una combinazione di due opzioni, insieme ad uno spazio per collocare il "9" sopra il "5". Si noti che quando si usa l'opzione "|" serve solo un segno "(".	(9|#5)	C ⁽⁹⁾ #5

4. Per avere una nota di basso particolare (un DO maggiore con un RE al basso, ad esempio), impostare il menu Bass Note ad una nota qualsiasi, tranne la tonica.

Cubase "ricorda" la relazione tra tonica e nota di basso, quindi cambiando la tonica, cambia opportunamente anche la nota di basso.

5. Per vedere la nota tonica in carattere minuscolo, attivare il box di spunta "Key Note in Lower Case".

6. Se necessario, abilitare l'opzione "Enharmonic Shift".

7. Cliccare Apply.

Il simbolo dell'accordo appare nello spartito.

⚠ E' possibile eseguire altre impostazioni per stabilire come devono apparire gli accordi – vedere "Impostazioni globali accordo" a pag. 528.

- Per editare un accordo, selezionare il simbolo, regolare le impostazioni nella finestra e cliccare Apply.

Se la finestra è chiusa, aprirla con un doppio-click sul simbolo accordo.

- La finestra di dialogo Edit Chord Symbol si apre anche con un click-destro su un simbolo accordo e selezionando l'opzione Properties dal menu contestuale.

Uso dei preset

Come molte altre funzioni di Cubase, è possibile creare dei preset per un uso immediato. Ogni preset ha tutte le impostazioni presenti nella finestra di dialogo – il preset, cioè, elenca una "libreria" di accordi. I preset si trovano nella pagina Chord Symbols dell'Inspector e nel rispettivo menu contestuale. La gestione dei preset è la solita:

- Cliccare Store per salvare le impostazioni in un preset. Si apre una finestra di dialogo nella quale inserire il nome del preset.
- Per caricare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina Presets o dal submenu Presets del menu contestuale.
- Si noti che si caricano solo le impostazioni nella finestra – per applicarle a un simbolo accordo selezionato si deve cliccare Apply.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e cliccare Remove.

Make Chord Symbol

Se in un progetto sono già stati registrati accordi, Cubase li può analizzare e creare i rispettivi simboli accordo:

1. Aprire la registrazione in Score Editor.

Per inserire gli accordi su un'altra traccia, creare una parte vuota in quella traccia e aprirla insieme alla registrazione.

2. Stabilire come devono apparire gli accordi regolando le impostazioni nelle sotto-pagine Chord Symbols e Notation Fonts della pagina Score Settings–Project.

E' possibile cambiare le impostazioni dopo aver inserito gli accordi.

3. Selezionare le note per le quali creare simboli accordo.

Se i simboli accordo devono essere creati per tutti gli accordi della traccia, usare la funzione Select All del menu Edit.

4. Usare i tasti freccia per attivare il rigo desiderato.

Si tratta del rigo in cui devono apparire i simboli accordo.

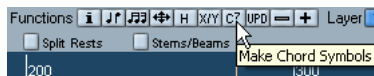
5. Selezionare "Make Chord Symbol" dal menu Scores.

Appaiono gli accordi. Essi possono essere spostati, duplicati e cancellati come qualsiasi altro simbolo. Si può anche eseguire un doppio-click su un simbolo accordo per editarlo nella finestra di dialogo Edit Chord Symbol (come quando si creano gli accordi a mano – vedere sopra).



Un pentagramma dopo l'uso della funzione Make Chord Symbol.

- Invece di usare l'opzione "Make Chord Symbol" del menu, si può cliccare sul pulsante Make Chord Symbol nella toolbar estesa.



- Se nella sotto-pagina Guitar Library della pagina Score Settings–Project è attiva l'opzione "Use for 'Make Chord Symbol'" (vedere "Inserire i simboli accordo di chitarra" a pag. 511), sono inseriti anche i simboli accordo di chitarra (se la libreria di chitarra contiene dei simboli di chitarra che corrispondono agli accordi).

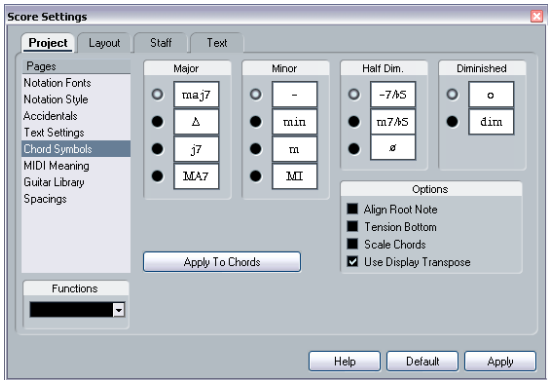
Metodo d'analisi

- Gli accordi MIDI si prevedono suonati nelle rispettive inversioni principali, altrimenti è aggiunta una nota extra di basso. Per esempio, le note CEG sono interpretate come un accordo di Do maggiore, ma la combinazione GCE è interpretata come un DO maggiore con il SOL al basso. Se non si vuole alcuna interpretazione dell'inversione (cioè nessuna nota di basso aggiunta) tenere premuto [Ctrl]/[Command] mentre si seleziona "Make Chord Symbol" dal menu Scores.
- Sono considerate tutte le note selezionate in tutti i pentagrammi. Ogni volta che in un pentagramma c'è una modifica, le note sono re-interpretate ed è aggiunto un nuovo simbolo accordo. E' meglio evitare quindi di avere la traccia di melodia in Score Editor quando si usa la funzione "Make Chord Symbol", altrimenti si avranno molti più accordi di quelli previsti, eventualmente con strani gradi d'alterazione.
- Inoltre, è usato il valore Quantize. Al massimo, ci sarà un nuovo accordo ad ogni posizione Quantize.
- Ci devono essere almeno tre note in una determinata posizione perchè Cubase le interpreti come un accordo. Inoltre, alcune combinazioni di note non hanno significato per Cubase, quindi non produrranno alcun accordo.
- Il metodo d'analisi non è perfetto, poichè la stessa serie di note può essere interpretata in modi diversi secondo il contesto. Può essere necessario un certo editing. Se si registra la traccia solo per creare automaticamente gli accordi, suonare ogni accordo nella sua forma più semplice, nella giusta inversione ed evitando l'aggiunta di ottave, ecc..

Impostazioni accordo globali

Nella pagina Score Settings–Project (sotto-pagine Chord Symbols e Notation Fonts), ci sono varie impostazioni che influenzano il modo in cui sono visualizzati gli accordi. Esse riguardano tutti gli accordi del progetto.

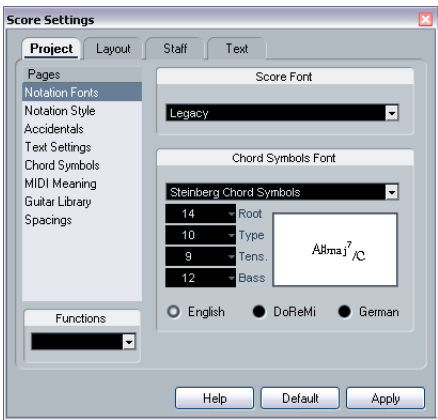
Simboli accordo



Usare le quattro sezioni di pulsanti circolari per specificare come devono essere visualizzati i quattro tipi di accordi più comuni:

- Per allineare la nota tonica (root) con la nota di basso, in modo che appaiano entrambe alla stessa posizione verticale, attivare l'opzione "Align Root Note".
- Per vedere i gradi d'alterazione alla stessa posizione verticale della nota tonica (invece che un po' sopra la tonica), attivare il box di spunta "Tension Bottom".
- Attivare l'opzione "Scale Chords" per scalare un pentagramma (usando l'impostazione Size nella pagina Options della pagina Score Settings–Staff) e fare in modo che anche gli accordi siano adeguatamente scalati.
- Attivare l'opzione "Use Display Transpose" per fare in modo che i simboli accordo siano influenzati dall'impostazione Display Transpose della pagina Score Settings–Staff.
- Per applicare le impostazioni allo spartito, cliccare "Apply to Chords".

Font di notazione



- Dal menu a tendina Score Font selezionare un font per le teste delle note, le chiavi, ecc..
Sono disponibili i font Legacy, Classical e Jazz.
- Dal menu a tendina Chord Symbols Font selezionare un font per gli accordi.
Cubase ha i propri font (Steinberg Chord Symbols), ma dal menu a tendina si può anche scegliere un qualsiasi altro font.
- Con i quattro campi valore Size scegliere una dimensione per i quattro "elementi" diversi dell'accordo.
E' possibile digitare i valori o usare i menu a tendina. Normalmente, la dimensione "Root" è quella maggiore e la dimensione "Tension" quella più piccola.
- Con i pulsanti circolari in basso selezionare una modalità visiva per l'accordo.
Ciò influenza l'aspetto delle note toniche e di basso:

Opzione	Descrizione
English	Notazione regolare.
DoReMi	"Do-Re-Mi-..." usati al posto di "C-D-E-..."
German	Come la notazione inglese, ma "B" è indicato con "H", e "Bb" o "A#" sono indicati con la lettera "B".

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- I vari simboli di testo disponibili.
- Come inserire ed editare i simboli di testo.
- Come impostare font, dimensione e stile dei caratteri.
- Come inserire i testi.

Inserire ed editare simboli di testo

In seguito è descritta la procedura generale per inserire ed editare i simboli di testo. Come descritto al paragrafo "Vari tipi di testo" a pag. 532, ci sono vari tipi di simboli di testo, ma le operazioni principali sono le stesse, tranne per i simboli Block Text (vedere "Block Text" a pag. 534) e i simboli Page Text (vedere "Page Text" a pag. 534).

Inserire un simbolo di testo

1. Se si desidera, scegliere font, dimensione e stile di testo (o selezionare un attributo di testo) come descritto al paragrafo "Selezionare font, dimensione e stile di testo" a pag. 531.

La scritta che s'inserisce utilizza le impostazioni testuali eseguite senza un testo selezionato, ma è possibile modificare tutte le impostazioni dopo aver inserito una scritta.

2. Assicurarsi che nell'Inspector sia visibile la pagina dei simboli desiderata.

I vari simboli di testo si trovano nelle pagine Other, Layout e Project. Per informazioni su come vedere le pagine dell'Inspector, vedere "Impostare le pagine visibili/nasconde" a pag. 504.

3. Cliccare sul simbolo di testo nella pagina per selezionare il tool Pencil.

4. Assicurarsi che sia selezionato il rigo giusto e cliccare nello spartito alla posizioni nella quale inserire la scritta. Se si aggiungono testi, cliccare sopra o sotto la nota (le parole sono centrate attorno ad ogni nota e collocate verticalmente nel punto di click). Vedere "Testi" a pag. 532.



5. Inserire la scritta nel box di testo che appare.

Usare il tasto [Backspace] per cancellare le lettere e i tasti freccia per spostare il cursore.

6. Al termine, premere [Invio].

Appare la scritta. Si può spostarla, duplicarla o cancellarla, come un altro simbolo qualsiasi.

Linee "melisma"

Inserendo un simbolo di testo sul lato destro della scritta appare una maniglia; trascinandola a destra, si può estendere una linea "melisma" dalla scritta. Essa ha vari usi:

- Quando s'inseriscono i testi e si deve indicare che una sillaba deve essere cantata su più note:



- Se la scritta indica un'articolazione o uno stile esecutivo da applicare solo ad una determinata frase musicale:



- Se la scritta indica un'articolazione o uno stile esecutivo da applicare a partire da quel punto in poi nello spartito:



Nella sotto-pagina Text Settings della pagina Score Settings–Project (vedere "Selezionare font, dimensione e stile di testo" a pag. 531), ci sono due impostazioni che determinano l'aspetto delle linee "melisma":

- Nel menu a tendina Melisma Style si specifica se la linea deve essere continua o tratteggiata.
- Il menu a tendina Melisma End permette di scegliere se la fine della linea deve essere piana, avere una freccia o formare una "parentesi" rivolta in alto o in basso.

Fare spazio

- Se tra i rigi non c'è abbastanza spazio (per aggiungere i testi, ad esempio) vedere "Trascinare i rigi" a pag. 549 per sapere come separare i pentagrammi.
- Se in seguito all'aggiunta delle scritte il pentagramma è troppo pieno, vedere "Auto Layout" a pag. 551.

Editing di testo

Se si commette un errore digitando una scritta o se per qualche altro motivo si vuole modificare la scritta, doppio-click su un blocco di testo con il tool Object Selection, modificare la scritta e premere [Invio] per chiuderlo.

- E' possibile anche sostituire le ricorrenze di una certa parola nello spartito, senza dover editare a mano la scritta – vedere "Find e replace" a pag. 536.

Selezionare font, dimensione e stile di testo

1. Selezionare il simbolo(i) di testo da impostare.

Se non è selezionato niente, le impostazioni che si eseguono diventano "default" e saranno usate al prossimo inserimento testuale.

2. Aprire la pagina Score Settings–Text.

3. Scegliere un font dal menu a tendina Font.

Il font che appaiono dipendono da quello che c'è installato nel computer.

⚠ Per le scritte regolari è meglio evitare i font "Steinberg". Si tratta di font che Cubase usa per tutti i simboli dello spartito, ecc..

4. Selezionare una dimensione del testo dal menu a tendina Size (o inserirne una a mano nel campo Text).

5. Se si desidera, aggiungere una o più opzioni di stile testo usando i box di spunta e i menu a tendina.

La maggior parte delle opzioni sono variazioni di stile testo comuni (grassetto, corsivo, sottolineato, ecc.), ma alcune sono speciali:

Opzione	Descrizione
Frame	Colloca la scritta in una cornice rettangolare ("Box") o ovale.
Melisma options	Determinano l'aspetto delle linee "melisma", come descritto al paragrafo "Linee "melisma"" a pag. 530.
Positioning	Permette di scegliere il lato del blocco di testo (sinistro o destro) da usare per calcolarne la posizione. Ciò ha effetto in situazioni nelle quali il blocco di testo è spostato automaticamente (in seguito ad una funzione Auto Layout, durante lo spostamento manuale delle stanghette misura, ecc.). Per esempio, se il blocco di testo appare subito davanti ad una nota (cioè alla sua sinistra), dopo la regolazione apparirà in una posizione più adeguata, se è selezionata l'opzione "Right".
Alignment: Left/Center/Right	Queste opzioni consentono di specificare l'allineamento della scritta; valgono solo per scritte collocate su più di una linea.

6. Cliccare Apply per applicare le impostazioni alla scritta selezionata.

Si noti che è possibile selezionare altri blocchi di testo con la finestra di dialogo aperta – la finestra è aggiornata per riflettere le impostazioni della scritta corrente selezionata.

7. Al termine, chiudere la finestra Score Settings.

Set text attribute

Un set text attribute può essere visto come un "preset" contenente tutte le impostazioni font, size e style. Creando set text attribute per le impostazioni usate più spesso, si risparmia molto tempo.

Creare un set text attribute

1. Aprire la pagina Score Settings–Project e selezionare la sotto-pagina Text Settings.

2. Selezionare la pagina Attribute Sets.

3. Scorrere il menu a tendina Set e selezionare il set "Empty".

4. Scegliere un font, specificare una dimensione e aggiungere le opzioni di stile usando i box di spunta.

Le opzioni sono come quelle per le impostazioni di testo che si eseguono nella pagina Score Settings–Text (vedere in precedenza).

5. Cliccare nel campo Set e inserire un nome per il nuovo set text attribute.

6. Cliccare Store per salvare il nuovo set text attribute.

Uso dei set text attribute

Per applicare le impostazioni del set text attribute ad uno o più blocchi di testo, selezionarli, scegliere il set dal menu a tendina Set nella pagina Score Settings–Text e cliccare Apply. Si può applicare un set text attribute ad un blocco di testo direttamente nello spartito, con un click-destro su di esso e scegliendo un set dal menu che appare.

- Selezionando un set text attribute nella pagina Text, se nello spartito non è selezionata una scritta, le impostazioni sono usate per l'inserimento testuale successivo.

⇒ Una volta selezionato un set per un blocco di testo, ci sarà un "link" tra la scritta e il set attribute. Tutte le modifiche al set attribute influenzano le scritte che lo usano (vedere in seguito).

E' possibile editare comunque a mano le impostazioni testuali (nella sotto-pagina Project–Text Settings) ma il "link" al set attribute è rimosso.

Editing dei set text attribute

Modificando le impostazioni in un set text attribute s'influenzano tutte le scritte che utilizzano quel set. E' molto pratico, poichè consente di usare lo stesso numero di set "generici" in tutti i progetti (per titoli, commenti, testi, ecc.); se necessario, cambiare solo font, size, ecc. per un progetto diverso. E' anche più facile spostare i progetti tra i computer (nei quali potrebbero non essere installati gli stessi font).

1. Nella sotto-pagina Text Settings della pagina Score Settings–Project selezionare la pagina Attribute Sets.
2. Selezionare il set attribute da editare dal menu Set.
3. Modificare a piacere le impostazioni.
Ciò comprende il nome del set.
4. Cliccare Apply.

Vari tipi di scritta

Regular Text



Opzione Regular Text selezionata.

Questo tipo di scritta s'inserisce selezionando Text nelle pagine dei simboli Other o Layout.

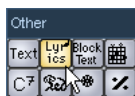
La scritta è legata a misura e posizione del rigo. Spostando la misura o l'intero rigo, anche la scritta si sposta.

Incollare una scritta

Si può incollare una scritta (da un altro programma, ad esempio) in un simbolo di testo nello spartito. Per farlo, selezionare il simbolo di testo e click-destro su di esso, quindi selezionare "Text from Clipboard" dal menu contestuale. Questa opzione c'è anche nel submenu Functions del menu Scores.

Analogamente, si può copiare la scritta selezionata, usando l'opzione "Text to Clipboard" del menu contestuale.

Lyrics



Opzione Lyrics selezionata.

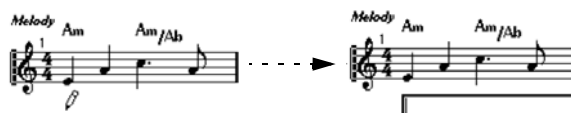
Questo tipo di testo s'inserisce selezionando Lyrics nella pagina dei simboli Other.

Inserendo i testi, cliccare sotto o sopra la nota alla quale appartiene la sillaba. La parola apparirà centrata in orizzontale intorno alla nota e collocata in verticale nel punto di click. In seguito si può spostarla in alto o in basso, come un qualsiasi altro simbolo.

I testi sono legati alla posizione delle note. Spostando la nota, si sposta anche il testo. Inoltre, la spaziatura tra le note è regolata per adattarsi alle note.

Inserire i testi per una serie di note

1. Con i testi selezionati, cliccare sotto o sopra la prima nota con il tool Pencil.



2. Si apre un campo testuale. Inserire il testo (parola o sillaba) per quella nota.

3. Premere il tasto [Tab].
Cubase passa alla nota successiva.



4. Inserire il testo per questa nota e premere di nuovo il tasto [Tab].
5. Continuare così fino all'ultima nota, poi premere [Invio] o cliccare fuori dal box testuale.

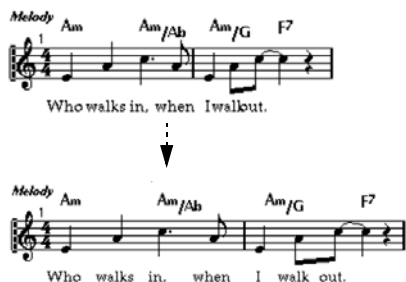
Inserendo i testi in questo modo, le posizioni delle note si regolano automaticamente in modo che nessun "blocco" di parole si sovrapponga ad un altro. Se non è ciò che si vuole, attivare l'opzione "Don't Sync Lyrics" nella categoria Lyrics della pagina Score Settings–Project (sotto-pagina

Notation Style). Con questa opzione attiva, le posizioni delle note non sono influenzate (cosa preferibile).

- Inserendo parole con più sillabe, in genere si separano le sillabe con un trattino (-). Di default, i trattini sono centrati automaticamente tra le sillabe – per evitarlo, attivare l'opzione "Don't Center Hyphens" nella categoria Lyrics della pagina Score Settings–Project (sotto-pagina Notation Style).

Testi e larghezza delle misure

Inserendo i testi la prima volta, il risultato è confuso, poiché le parole occupano più spazio delle note (una volta inserita l'ultima parola, il testo si seleziona facendolo sembrare un po' bizzarro quando si sovrappone). Per rimediare, usare la funzione Auto Layout, che regola automaticamente la larghezza delle misure (vedere "Auto Layout" a pag. 551).



Prima e dopo l'uso della funzione Auto Layout.

Aggiungere una seconda strofa

Per inserire una seconda linea di testo:

1. Inserire il nuovo testo sopra o sotto la strofa esistente.
2. Selezionare le parole da inserire nella nuova strofa.
3. Click-destro nelle parole selezionate per aprire un menu contestuale.
4. Selezionare la strofa adeguata dal submenu Move To Verse (Verse 1–6).

Le parole selezionate sono inserite nella strofa selezionata.

Per indicare che le parole appartengono ad un'altra strofa, esse appaiono automaticamente di un altro colore, ma tutte le strofe sono stampate in bianco e nero.

- Per selezionare tutte le parole in una sola strofa, premere [Shift] e doppio-click sulla prima parola nella strofa. Si selezionano tutte le parole successive presenti nella strofa.

Inserire i testi nella voci

Ogni voce può avere il proprio testo. Per esempio, in un arrangiamento vocale a più voci, è possibile aggiungere i testi, uno ad uno.

1. Cliccare sul simbolo Lyrics nella pagina dei simboli Other, in modo che si selezioni il tool Pencil.
2. Assicurarsi che sia selezionata la voce giusta (nella toolbar estesa). Vedere "Inserire le note nelle voci" a pag. 482.
3. Cliccare sulla prima nota nella voce selezionata.
4. Inserire i testi per questa voce, usando il tasto [Tab] per passare da una nota all'altra, come descritto in precedenza.
5. Ricominciare, attivando la voce successiva, cliccando sulla prima nota in quella voce e procedere come con la prima voce.
6. Se necessario, regolare la posizione dei testi in ogni voce (vedere in seguito).

Spostare i testi

Per spostare i testi in alto o in basso (per far posto ad una seconda strofa, ad esempio), procedere come segue:

1. Tenere premuto [Shift] e doppio-click nella prima parola dei testi. Sono selezionati tutti i "blocchi" di testo.
2. Trascinare uno dei "blocchi" di testo in alto o in basso. Tutti i "blocchi" di testo selezionati si spostano opportunamente.

Aggiungere i testi dal clipboard

Se si preparano i testi in un altro programma, è possibile importarli in Cubase:

1. Creare i testi in un altro programma. Separare le parole con gli spazi come al solito e le sillabe all'interno delle parole con i trattini (-).
2. Copiare il testo.
3. In Cubase, selezionare la prima nota alla quale si devono aggiungere i testi.
4. Scorrere il menu Scores e selezionare "Lyrics from Clipboard" dal submenu Functions. I testi sono aggiunti ad iniziare dalla nota selezionata.

Simbolo di testo Layout

I simboli di testo nella pagina dei simboli Layout sono parte di un layer layout, che quindi può essere nascosto o visualizzato nelle diverse tracce del layout, attivando la colonna "L" nella pagina Score Settings–Layout. La scritta appare in tutti i pentagrammi nei quali è stata attivata la colonna "L". Questo significa che la scritta è legata a misura posizione del pentagramma. Spostando la misura o l'intero pentagramma, anche la scritta si sposta.

Simbolo Block Text

Il simbolo Block Text si trova nelle pagine dei simboli Other, Layout e Project. Esso consente d'importare il testo da un file sull'hard-disk o dal clipboard. Procedere come segue:

1. Cliccare sul simbolo Block Text nella pagina desiderata per selezionare il tool Pencil.

Si può scegliere tra il block text di un layer di progetto (dalla pagina Project – utile per un testo che deve apparire su tutte le pagine, per esempio il titolo dello spartito), il block text di un layer layout (dalla pagina Layout – se si vuole stampare un titolo solo per un particolare layout traccia, per esempio un certo strumento), o un block text usato per le parti singole (dalla pagina Other – questo testo appare solo nello spartito di una parte particolare).

2. Cliccare nello spartito ove inserire il testo.

Si apre una normale finestra di dialogo file.

3. Selezionare un file di testo o un file rtf da importare.

Selezionando un file, il testo del file è inserito nello spartito.

- Click-destro su un Block Text per aprire un menu a tendina con le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Import Text...	Importa il testo da un file di testo o un file rtf. Il testo importato sostituisce qualsiasi testo corrente inserito alla posizione del simbolo Block Text.
Update Text	Ricarica il testo dal file.
Text From Clipboard	Incolla il testo dal clipboard nel Block Text.
Text To Clipboard	Copia il Block Text nel clipboard.
Hide	Nasconde il Block Text inserito. Per vedere di nuovo il testo, attivare il box di spunta Hide nella barra di filtro visiva o selezionare l'opzione Show nel menu contestuale.
Properties	Apri la finestra di dialogo RTF Settings; si apre anche con un doppio-click sul Block Text.

Finestra di dialogo RTF Settings

Selezionando "Properties" dal menu contestuale (o con un doppio-click sul Block Text) si apre una finestra di dialogo con le opzioni per il Block Text. Esse sono:

Opzione	Descrizione
Font	Seleziona il font per il Block Text. Scegliendo "No Change", è usato il font del file originale (se possibile).
Size	Dimensione del testo (in percentuale).
Draw Frame	Se attiva, appare una cornice attorno al Block Text.
Word wrap	Se attiva, per completare il testo nel simbolo Block Text sono usati i break linea.
Replace mode	In questa modalità, il box del Block Text è opaco e copre quello che c'è sotto.
Trans mode	In questa modalità, il box del Block Text è trasparente.

Simboli Page Text

I simboli Page Text sono nella pagina Layout e Project. Funzionano allo stesso modo, ma il simbolo Project Page Text è parte del layout di progetto, quindi appare in tutti i layout.

La posizione del Page Text non è legata ad una nota, misura o posizione dello spartito. In altre parole, anche spostando altri oggetti sulla pagina, il simbolo Page Text rimane dove è stato collocato. In genere, è usato per scrivere titoli, numeri pagina, informazioni sul copyright ed altri elementi di testo da vedere in tutte le parti (e in tutte le pagine, se si desidera).

Per inserire un simbolo Page Text:

1. Aprire le pagine dei simboli Layout o Project dell'Inspector.

2. Cliccare sul simbolo Page Text per selezionare il tool Pencil.

3. Cliccare nello spartito.

Non importa dove si clicca – la posizione è specificata nella finestra di dialogo che appare.

4. Inserire il testo che si vuole vedere nel campo in cima alla finestra di dialogo.

E' possibile usare caratteri speciali per aggiungere "variabili", quali i numeri di pagina – vedere in seguito.

5. Regolare le impostazioni di posizione del testo:

Opzione	Descrizione
Show on all pages	Se attiva, il testo appare in tutte le pagine. Il box di spunta "Except First" consente di escludere la prima pagina.
Show on first page	Se selezionata, il testo appare solo sulla prima pagina.
Line	Determina l'allineamento del testo. Per esempio, collocando più testi in "Top/Left", si può ordinarli inserendo il numero di linee desiderato.
Toggle Position	Quando è selezionata la giusta opzione di posizione Left o Right, attivando questo box di spunta il testo alterna l'allineamento sinistro e destro delle pagine pari/dispari.
Pulsanti Position	Determinano dove appare il testo nella pagina, in verticale (Top/Bottom) e in orizzontale (Left, Center, Right).

6. Selezionare un set text attribute per il testo, oppure eseguire impostazioni manuali di font, size e style.

7. Cliccare OK.

Il testo è inserito. Si può regolare manualmente la posizione trascinando il "blocco" di testo.

Inserire le variabili

Quando s’inserisce il testo da visualizzare, è possibile inserire caratteri speciali (“place holders”) per attributi particolari. Quando appare il testo, questi caratteri sono sostituiti dai rispettivi valori reali (i numeri pagina, ad esempio). Sono disponibili le seguenti variabili:

Testo da inserire Testo che appare	
%p	Numero pagina corrente.
%l (L minuscola)	Nome lungo del pentagramma.
%s	Nome corto del pentagramma.
%r	Nome del progetto.

Per esempio, inserendo il testo “%l, %r, Page %p”, queste variabili nel pentagramma potrebbero apparire con la scritta: “1° Violino, Quartetto N.2, Pagina 12”.

Score Settings (pagina Text)

Nella finestra Score Settings (pagina Text) ci sono varie impostazioni riferite al testo. I pulsanti simbolo corrispondono ai simboli che ci sono nelle pagine Other, Layout e Project dell'Inspector dei simboli (vedere "Dettagli dei simboli" a pag. 519). Usare il menu a tendina Layer per vedere i layer corrispondenti.

▪ Selezionare il layer da usare dal menu a tendina Layer. I simboli di testo disponibili per questo layer appaiono a sinistra del menu a tendina.

▪ I simboli di testo si usano come quelli dell'Inspector o di una tavolozza dei simboli.

Selezionando un simbolo di testo dalla finestra Score Settings–pagina Text, e collocando il puntatore del mouse sullo spartito, il puntatore diventa una matita, con la quale inserire un testo alla posizione di click.

Pagine Notepad e Selection

Sotto i simboli di testo e il menu a tendina Layer ci sono due pagine con grandi campi testuali.

▪ Usare la pagina Notepad per inserire i passaggi di testo più lunghi. Quando il testo va bene, in termini di parole e lunghezza, selezionarlo tutto (o una parte di esso) e selezionare una nota nello spartito. A questo punto, diventa disponibile il pulsante Insert Lyrics sotto la pagina Notepad. Cliccando sul pulsante Insert Lyrics, il testo selezionato è inserito nello spartito, ad iniziare dalla nota selezionata.

▪ Quando si seleziona il testo nello spartito e si apre la pagina Selection, la parola(e) selezionata appare nel campo testuale. Si può ora cambiare la parola(e) nel testo ed usare le opzioni di formato testuale a sinistra per cambiare l'aspetto del testo selezionato. Quando si è soddisfatti del testo e della sua formattazione, cliccare Apply nella finestra di dialogo Score Settings, per applicare le proprie modifiche al testo selezionato nello spartito.

Funzioni di testo

Pagina Words tab

Se alcune parole si usano spesso, è possibile “memorizzarle” come simboli dedicati nella pagina Words. Si risparmia tempo, poichè non bisogna digitare sempre la stessa parola.

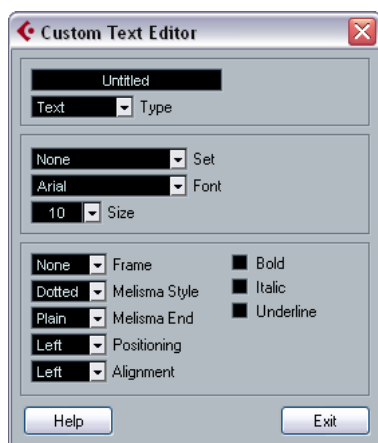
Memorizzare una parola

1. Aprire la pagina dei simboli Words.

Di default è nascosta. Per sapere come vedere pagine nascoste dell'Inspector, vedere "Impostare le pagine visibili/nascoste" a pag. 504.

2. Doppio-click su un simbolo “vuoto”.

Si apre la finestra di dialogo Custom Text Editor.



3. Digitare la parola(e) desiderata nel campo testuale in cima alla finestra di dialogo.

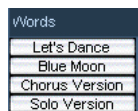
4. Specificare il tipo di testo (scritte o testi) con il menu a tendina Type.

5. Impostare font, size e style.

Si può anche usare un set text attributes, se si desidera.

6. Cliccare Exit per chiudere la finestra di dialogo.

La parola(e) inserita appare nel campo simbolo selezionato nella pagina Words.



- Un click-destro su uno dei campi apre un menu contestuale con una serie di opzioni:

- “Edit...”: apre la finestra Custom Text Editor.
- New: aggiunge un nuovo simbolo vuoto nella pagina Words.
- Remove: cancella tutti i simboli indesiderati dalla pagina Words.
- Select Open As Palette: apre la tavolozza dei simboli Words.

Inserire una parola

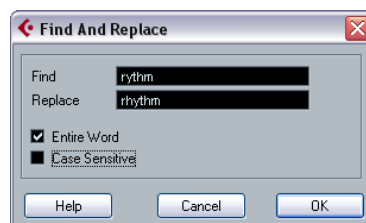
Le parole dalla pagina Words s’inseriscono come tutti gli altri simboli, selezionando la parola desiderata e cliccando nello spartito. Tuttavia, si può modificare la parola dopo averla inserita (come un testo inserito digitandolo).

Find and replace

Questa funzione sostituisce tutte le ricorrenze di una certa parola o gruppo di parole con un'altra parola o gruppo di parole. La sostituzione avviene una volta per sempre, per tutti i tipi di simbolo testuale, indipendentemente dalle impostazioni font, size e style. Procedere come segue:

1. Scorrere il menù Scores e selezionare “Find and Replace” dal submenu Functions.

Si apre una finestra di dialogo.



2. Inserire la parola(e) da sostituire nel campo Find.

3. Per sostituire tutte le ricorrenze della parola(e), indipendentemente dal carattere maiuscolo/minuscolo, disattivare l'opzione “Case Sensitive”.

4. Per non sostituire la parola(e) perchè parte di un'altra parola, attivare l'opzione “Entire Word”.

Per esempio, per sostituire la parola “string” ma non la parola “stringendo”, attivare l'opzione “Entire Word”.

5. Inserire la parola(e) sostitutiva nel campo “Replace”.

6. Cliccare OK.

Tutte le ricorrenze della parola(e) “Find” sono sostituite dalla parola(e) “Replace”.

Nomi pentagramma


I nomi del pentagramma si possono inserire in varie zone:

- Nella pagina Score Settings–Layout, si specifica se devono apparire i nomi nel rigo, e se usare quelli delle tracce editate vere e proprie nello spartito.

In un layout multi-traccia, è possibile scegliere le tracce i cui nomi devono apparire nel rigo, cliccando nella colonna "N" di ogni traccia.

- Si specificano un nome lungo e corto del pentagramma nella pagina Score Settings–Staff (pagina Main).

Questi nomi si usano se non si impiega l'opzione "From Tracks" nella pagina Score Settings–Layout. Il nome lungo appare solo nel primo sistema, e il nome corto appare nei sistemi successivi. Per avere un nome solo in cima alla pagina, lasciare vuoto il campo nome "Short".

 Se nella sotto-pagina Notation Style (categoria Staff Names) della pagina Score Settings–Project è attiva l'opzione "Show Long Track Names on new Pages", il nome lungo appare *in ogni pagina* del primo sistema.

- Nella sotto-pagina Text Settings della pagina Score Settings–Project si può selezionare un font per i nomi del pentagramma. Procedere come segue:

1. Aprire la pagina Score Settings–Project e selezionare la sotto-pagina Text Settings.
2. Selezionare la pagina Project Text.
3. Dal menu a tendina "Font for" selezionare "Staff Names".
4. Selezionare font, size e style per i nomi del pentagramma (o usare un set text attribute).
5. Cliccare Apply e chiudere la finestra Score Settings.

Impostazioni aggiuntive del nome pentagramma

- Attivando l'opzione "Show Track Names to Left of staff" nella sotto-pagina Notation Style (categoria Staff Names) della pagina Score Settings–Project, i nomi del pentagramma appaiono a sinistra dei righi invece che sopra di essi.
- Con alcune opzioni nella sotto-pagina Spacing della pagina Score Settings–Project, si può regolare con precisione la posizione verticale e orizzontale dei nomi del pentagramma.

Numeri misura

Anche le impostazioni per i numeri misura si possono eseguire in varie zone:

Impostazioni generali

1. Aprire la sotto-pagina Notation Style della pagina Score Settings–Project.
2. Scorrere l'elenco fino alla categoria "Bar Numbers".
3. Con l'impostazione "Show every" specificare ogni quanto indicare i numeri misura.
Le opzioni sono: "First Bar" (numeri misura indicati alla prima misura di ogni rigo), "Off" (nessun numero indicato) ed un numero qualsiasi. Cliccare nella colonna Status ed usare la rotellina del mouse per scegliere l'opzione desiderata.
4. Se si desidera, attivare l'opzione "Show Range with Multi-Rests".
Se attiva, e ci sono pause multiple, il numero misura all'inizio della pausa multipla mostra un intervallo che indica la durata della pausa multipla.
5. Per vedere i numeri misura sotto le stanghette delle misure, attivare l'opzione "Below Bar Lines".
6. Cliccare Apply e chiudere la finestra Score Settings.

Impostazioni testuali

Come per molti altri elementi di testo fissi, è possibile scegliere font, size e style dei numeri misura nella sotto-pagina Text Settings della pagina Score Settings–Project.

Spaziatura

Nella sotto-pagina Spacings della pagina Score Settings–Project ci sono quattro opzioni per i numeri misura:

Opzione	Descrizione
First Bar Number – Horizontal Offset	Stabilisce la distanza orizzontale tra il numero misura e la stanghetta della prima misura in ogni rigo.
First Bar Number – Vertical Offset	Stabilisce la distanza verticale tra il numero misura e la stanghetta della prima misura in ogni rigo.
Other Bar Numbers – Horizontal Offset	Stabilisce la distanza orizzontale tra il numero misura e le stanghette di tutte le altre misure.
Other Bar Numbers – Vertical Offset	Stabilisce la distanza verticale tra il numero misura e le stanghette di tutte le altre misure.

Offset dei numeri misura

Con un doppio-click su un numero misura, si apre una finestra di dialogo che permette di saltare un numero di misure nella numerazione altrimenti continua delle misure.



Questa finestra si usa quando una sezione si ripete, ad esempio. Supponiamo si ripetano le misure 7 e 8 e si voglia fare in modo che la prima misura dopo la ripetizione abbia il numero 11, non il 9. Per farlo, doppio-click sul "9" ed inserire il valore offset "2".

E' utile anche se lo spartito inizia su un movimento in levare, e si vuole che la prima misura "reale" abbia il numero 1. In tal caso, si deve specificare un valore offset "-1" per la seconda misura, ed assicurarsi che il numero della misura in levare sia nascosto.

- Gli offset del numero misura appartengono al layer di progetto ed appaiono in tutte le tracce ed i layout.

Impostazioni per altri elementi di testo fissi

E' possibile eseguire impostazioni di testo praticamente per tutte le scritte e i numeri che appaiono nello spartito:

1. Aprire la sotto-pagina Text Settings della pagina Score Settings–Project.
2. Selezionare la pagina Project Text.
3. Dal menu a tendina "Font For" selezionare un tipo di testo per il quale eseguire le impostazioni.
4. Usare le opzioni nella finestra di dialogo per modificare le impostazioni.

5. Cliccare Apply per applicare le impostazioni a tutti gli elementi del tipo selezionato.

Per chiudere la finestra di dialogo, cliccare sul suo pulsante di chiusura nell'angolo in alto a destra.



Numeri misura prima e dopo la modifica delle impostazioni di testo.

- Per cambiare rapidamente il testo, si possono anche definire set text attribute nella sotto-pagina Text Settings. Si noti che è possibile selezionare un set text attribute definito dal menu contestuale che si apre con un click-destro su un elemento di testo (vedere "Set text attribute " a pag. 531).

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Cosa sono i layout e cosa contengono.
- Come creare i layout.
- Come usare i layout per aprire combinazioni di tracce.
- Come applicare, caricare, salvare e cancellare i layout.
- Come possono essere impiegati i layout.

Premessa: Layout

I layout si possono definire “preset” contenenti le impostazioni del layer layout: spaziatura dei pentagrammi, stanghette misura, simboli layout, ecc..

Quando usare i layout

- Si deve formattare lo spartito in modo diverso per la stampa integrale e l'estrazione di parti per singoli strumenti (o gruppi di strumenti). I layout permettono di avere diversi set per il "look" della stessa traccia o di una serie di tracce. Per esempio, si potrebbe avere un layout per ogni singolo strumento ed uno per l'intero spartito.
- Selezionando un altro layout nella pagina Score Settings–Layout, si può passare ad un'altra combinazione di tracce senza uscire da Score Editor.

Da cosa è costituito un layout?

Un layout ha i seguenti elementi e proprietà:

- Simboli del layout inserito (vedere "Simboli disponibili" a pag. 505).
- Impostazioni nella pagina Layout della finestra Score Settings.
- La spaziatura verticale dei pentagrammi.
- La spaziatura delle stanghette misura.
- Linee di break misura.

⇒ Si noti che i simboli Project (vedere "Simboli disponibili" a pag. 505), i tipi di stanghette misura e gli offset numero misura sono parte del layer di progetto e appaiono in tutti i layout.

Come sono salvati i layout

I layout si creano automaticamente editando una singola traccia o una combinazione di tracce. Esse sono parte integrante della combinazione traccia specifica, quindi non bisogna salvarli separatamente.

Creare un layout

I layout si creano automaticamente:

1. Aprendo per l'editing una nuova combinazione di tracce.

Ogni traccia può essere stata editata prima, singolarmente o insieme ad altre tracce, non importa. Ciò che importa è aprire con precisione queste tracce. Per creare un layout di un quartetto d'archi, ad esempio, selezionare le parti nelle rispettive tracce e premere [Ctrl]/[Command]-[R].

⚠ L'ordine delle tracce non conta – si possono riordinare nella finestra Project senza rimuovere il layout. La spaziatura dei rigi però è riferita all'ordine delle tracce.

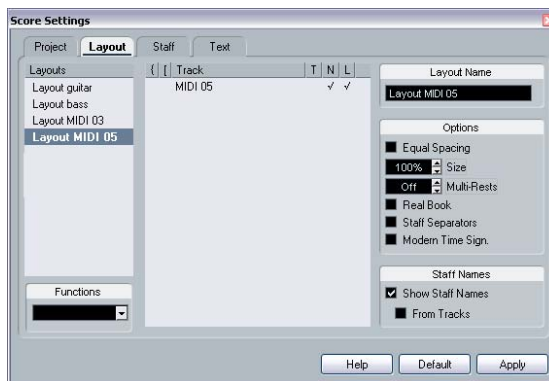
Aprire un layout

Il comando “Open Layout” nel menu Scores apre una finestra che elenca tutti i layout disponibili per il progetto.

- Selezionare il layout desiderato nell'elenco e cliccare OK per aprire le tracce presenti nel layout in Score Editor. E' un metodo rapido per aprire più tracce in Score Editor direttamente dalla finestra Project.

Operazioni nel layout

La finestra Score Settings ha la pagina Layout, nella quale eseguire le impostazioni per i vari layout. A sinistra della finestra sono elencati tutti i layout presenti nel progetto (è lo stesso elenco della finestra Open Layout, vedere sopra). Nell'elenco, il layout corrente in uso è evidenziato.



Pagina Score Settings–Layout.

Qui è possibile eseguire una serie di operazioni:

Aprire le tracce in un layout

Per selezionare un'altra combinazione di tracce per l'editing, selezionare il rispettivo layout nell'elenco.

- Si può tenere aperta la finestra durante l'editing, e usare questa funzione per selezionare le tracce da editare.

Importare i simboli Layout

Scegliendo un altro layout e selezionando "Get Form" dal menu a tendina Functions sotto l'elenco, s'importano tutti i simboli Layout (inseriti dalla sezione Layout dell'Inspector dei simboli) dal layout selezionato in quello corrente.

Gestire i layout

- Per rinominare un layout, selezionarlo nell'elenco ed inserire il nome nel campo Name a destra nella finestra. Inizialmente, un layout ha il nome di una delle tracce editate – è meglio invece dare al layout un nome più descrittivo.
- Per rimuovere un layout che non serve più, selezionarlo nell'elenco e scegliere "Remove" nel menu a tendina Functions.
- Per rimuovere tutti i layout per i quali non ci sono più combinazioni traccia, selezionare "Clean Up" dal menu Functions.

Uso dei layout – un esempio

Questo esempio descrive le operazioni elementari per l'estrazione di una parte musicale da un intero spartito.

1. Preparare l'intero spartito, con tutta la formattazione. Inserire layer di progetto Block Text per il titolo dello spartito, impostare il tipo di stanghetta misura, ecc..
2. Aprire la pagine Score Settings–Layout ed inserire il nome nel campo Name (per esempio "Full Score").
3. Chiudere Score Editor.
4. Aprire una singola traccia (per esempio, una parte di legni).
Le impostazioni del layer di progetto appaiono automaticamente nel nuovo layout della traccia singola.
5. Preparare un layout per la parte di legni.
Per esempio, spostare le stanghetta misura, inserire finali, attivare pause multiple, ecc..

- E' possibile anche importare tutti i simboli layout dal layout "Full Score" aprendo la pagina Score Settings–Layout, selezionando il layout "Full Score" nell'elenco a sinistra e scegliendo "Get Form" dal menu a tendina Functions (vedere "Importare i simboli layout" a pag. 541).

⚠ Attenzione a non modificare proprietà che non fanno parte del layout (altrimenti si modifica anche il layout "Full Score"!).

6. Inserire il nome desiderato per il nuovo layout nel campo Name della pagina Score Settings–Layout e cliccare "Apply".

Marker Track to Form

Se nella finestra Project sono stati inseriti dei marker che indicano l'inizio di una nuova "sezione" del brano (strofa, inciso, ritornello, ecc.), è possibile trasferire automaticamente questi marker nel layout corrente:

1. Scorrere il menu Scores e aprire il submenu Advanced Layout.
2. Selezionare "Marker Track to Form".
A questo punto, nello spartito sono inseriti segni di prova e doppie stanghetta misura, alla posizione di ogni marker.
3. Per vedere anche i nomi dei marker, aprire di nuovo il submenu Advanced Layout e selezionare "Display Markers".

12

**Sviluppare lo spartito: tecniche
aggiuntive**

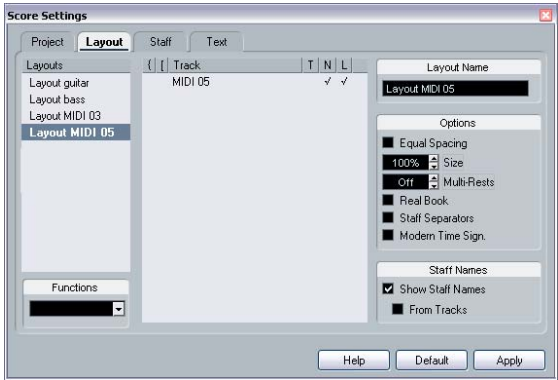
Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Come cambiare la dimensione del pentagramma.
- Come creare pause multiple (multi-rest).
- Come inserire ed editare le stanghette misura.
- Come creare movimenti in levare.
- Come impostare la spaziatura della misura e il numero di misure nella pagina.
- Come controllare la spaziatura di rigo e doppio rigo.
- Come usare la finestra di dialogo Auto Layout.
- Come usare la funzione Reset Layout.
- Come interrompere le stanghette misura.

⚠ Prima di iniziare a sviluppare il layout di pagina dello spartito, aprire la finestra di dialogo Page Setup del menu File ed impostare dimensione del foglio, scala di stampa e margini!

Impostazioni Layout



La pagina Score Settings–Layout presenta una serie d'impostazioni che influenzano l'aspetto del layout corrente.

Track list

La Track list elenca le tracce presenti nel layout e consente di impostare le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Brackets	Queste due colonne permettono di aggiungere graffe o parentesi, che racchiudono un numero qualsiasi di righi nel layout. Vedere "Inserire parentesi e graffe" a pag. 551.
T	E' rilevante se l'opzione Modern Time Signature è attivata a destra. In tal caso, questa colonna specifica per quali tracce appare il time signature – vedere in seguito.
N	Determina se il nome del pentagramma debba apparire in ogni pentagramma del layout.
L	Se attiva, appaiono tutti i simboli layout, altrimenti sono nascosti. Ciò consente, ad esempio, di far apparire i segni di prova solo sul rigo in alto in un layout con più righi.

Equal Spacing

- Attivando questa una nota occupa lo spazio in base al suo valore. Se Equal Spacing è attiva, due note da 1/16 occupano lo stesso spazio di una nota da 1/8, ed esempio. Se non è attiva, la spaziatura nota è automatica.

Size

Cambia la dimensione di tutti i pentagrammi. Vedere "Staff size" a pag. 544.

Multi-Rests

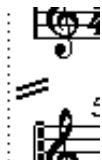
Ogni volta che ci sono più misure di pausa, Cubase le può sostituire con un simbolo di pausa multipla (multi-rest). Questo parametro stabilisce il numero di misure vuote "consentite" prima che Cubase le riunisca in una pausa multipla. "Off" significa "mai". Vedere "Pause multiple" a pag. 546.

Real Book

Attivando questa opzione, i simboli di chiave non appaiono all'inizio di ogni rigo, ma solo sul primo rigo di ogni pagina.

Staff Separators

Attivando questa opzione, i simboli separatori sono inseriti all'inizio di ogni doppio rigo.



Separatore di rigli tra due sistemi.

Modern Time Signature

Se attiva, i time signature appaiono sopra i rigli invece che al loro interno. La dimensione del time signature moderno si definisce nella sezione Time Sign della pagina Score Settings–Project (sotto-pagina Notation Style). Si noti, inoltre, che quando è selezionato il time signature moderno, si usa la colonna “T” nella Track list della pagina Layout per specificare in quali tracce appaiono i time signature.



- Per vedere lo spartito in notazione moderna, provare le altre opzioni nella sotto-pagina Notation Style!

Per una descrizione delle opzioni, usare il pulsante Help nella finestra.

Staff size

Per un rigo

Si può impostare una dimensione del rigo in percentuale rispetto alla dimensione normale.

1. Aprire la pagina Score Settings–Staff del rigo da dimensionare.
2. Selezionare la pagina Options.
3. Regolare il parametro Size nella sezione System Sizes. I valori vanno da 25% fino a 250% della dimensione normale.
4. Cliccare Apply.

Per tutte le tracce in un layout

1. Aprire la pagina Score Settings–Layout.
2. Regolare il parametro Size. I valori vanno da 25% fino a 250% della dimensione normale.
3. Cliccare Apply.

Tutti i rigli hanno ora la dimensione desiderata; quelli con impostazioni dimensionali individuali (vedere sopra) sono proporzionalmente più piccoli o più grandi.

Questa impostazione è parte del layout e si può usare, ad esempio, per stampare un intero spartito leggermente più piccolo delle parti di ogni singolo strumento.

Nascondere/mostrare oggetti

“Tutti” gli oggetti in una pagina si possono nascondere, inclusi note, pause, simboli, chiavi, stanghette misura, perfino interi pentagrammi. Volendo, si può lasciare una pagina completamente bianca (in realtà almeno un rigo si deve vedere). Le applicazioni sono descritte in seguito.

Nascondere

Per nascondere gli oggetti procedere come segue:

1. Selezionare tutti gli oggetti da nascondere.
2. Selezionare “Hide/Show” dal menu Score o cliccare sul pulsante “H” (Hide) nella toolbar estesa.



- Le note si possono nascondere anche selezionandole, cliccando sul pulsante “i” nella toolbar estesa ed inserendo la spunta nel box Hide Note della finestra di dialogo Set Note Info (vedere “Altri dettagli nota” a pag. 491).

⚠ Se nella barra di filtro visiva è attiva l'opzione Hide, gli oggetti nascosti appaiono in grigio, in modo da essere comunque visibili e selezionabili.

Nascondere in un solo layout

Per nascondere gli oggetti nel layout corrente "locale", tenere premuto [Ctrl]/[Command] quando si seleziona "Hide/Show" come descritto in precedenza.

⚠ Non è possibile quando si nascondono le note, solo nascondendo altri simboli.

⇒ Gli oggetti nascosti si possono spostare in un layout con un click-destro sul marker "Hide" e selezionando "Move to Layout".

Vedere gli oggetti nascosti

La barra di filtro visivo (che appare cliccando sul pulsante "Show Filter View" nella toolbar) presenta due opzioni relative agli oggetti nascosti:

- Attivando l'opzione "Hidden Notes", nello spartito appaiono tutte le note nascoste. Disattivando "Hidden Notes" le note si nascondono di nuovo.
- Attivando l'opzione "Hide", tutti gli oggetti nascosti (tranne le note) sono indicati da un marker di testo "Hide".



Mostrare un oggetto

1. Assicurarsi che nella barra di filtro visiva sia attiva l'opzione "Hide".
2. Cliccare sul marker di testo "Hide" sotto l'oggetto da mostrare. Il testo è selezionato.
3. Premere [Backspace] o [Canc]. Gli oggetti appaiono. E' disponibile la funzione Undo.

Mostrare tutti gli oggetti

Selezionando di nuovo "Hide/Show" dal menu Scores, appaiono tutti gli oggetti nascosti.

- Si può usare anche la funzione Reset Layout per visualizzare permanentemente note e oggetti nascosti (vedere Reset Layout" a pag. 553.

Mostrare una nota nascosta

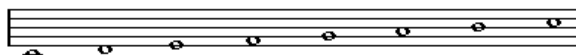
Sebbene sia possibile vedere tutte le note nascoste inserendo la spunta nel box Hidden Notes sulla barra di filtro visivo, è possibile renderne alcune di nuovo visibili "permanentemente":

1. Attivare il box di spunta Hidden Notes nella barra di filtro visiva.
2. Selezionare le note da "non-nascondere". Se nella finestra di dialogo Preferences-Scores è attiva l'opzione "Use Colors for Additional Meanings", le note nascoste appaiono in colore diverso.
3. Doppio-click su una delle note.
4. Disattivare l'opzione Hide Note nella finestra di dialogo Set Note Info e cliccare Apply.

Applicazioni di occultamento

Stampa di scale

Per creare esempi di scale, inserire le note e nascondere i time signature, le stanghette delle misure e altri oggetti inutili.



Scale creata nascondendo stanghette misura, time signature, ecc..

Notazione grafica

Nascondendo le stanghette misura si realizza una notazione grafica.

Nascondere le note necessarie solo in riproduzione

Se è stata registrata musica, potrebbero essere stati aggiunti glissati, fall, ecc., che suonano bene ma producono molte note superflue. E' meglio quindi nascondere queste note ed inserire al loro posto i simboli adatti.

Colorare le note

Con il menu a tendina Color nella toolbar è possibile colorare le note a scopi didattici, ad esempio. Vedere "Colorare le note" a pag. 492.

Pause multiple

Più pause consecutive possono essere visualizzate automaticamente come pause multiple:

1. Aprire la pagina Score Settings–Layout.
2. Impostare l'opzione Multi-Rests al numero di misure "ammesse" prima che Cubase le visualizzi come pause multiple.

Per esempio, un valore 2 significa che tre o più misure vuote consecutive sono visualizzate da una pausa multipla. Impostando questa opzione in "Off" le pause multiple non sono usate.

3. Cliccare Apply e chiudere la finestra di dialogo.

Le pause multiple appaiono nello spartito.

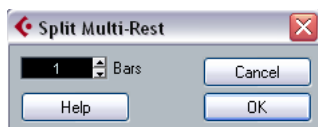


Pausa multipla di tre misure.

Separare le pause multiple

Per dividere una lunga pausa multipla in più pause multiple più brevi, procedere come segue:

1. Doppio-click sul simbolo di pausa multipla. Si apre la finestra di dialogo Split Multi-Rest:



2. Nella finestra di dialogo, inserire il numero misura alla quale ci deve essere la prima separazione.

3. Cliccare OK.

Se servono più separazioni, doppio-click su qualsiasi simbolo di pausa multipla e procedere come sopra.

⚠ Cubase separa automaticamente le pause multiple in corrispondenza di cambi time signature, doppie stanghetta misura, segni di ripetizione e prova.

Aspetto della pausa multipla

La pagina Score Settings–Project presenta varie sottopagine nelle quali eseguire le impostazioni per le pause multiple:

- La sotto-pagina "Notation Style" ha le seguenti opzioni riguardanti le pause multiple:

Opzione	Descrizione
Multi-Rests – Church Style	Se attiva, le pause multiple appaiono in "stile ecclesiastico" (barre verticali), invece che con il normale simbolo orizzontale.
Multi-Rests – Numbers above Symbol	Se attiva, i numeri appaiono sopra il simbolo di pausa multipla invece che sotto.
Multi-Rests – Snap Rests moved with the Layout tool	Se attiva, le pause scattano automaticamente a posizioni "intelligenti" nello spartito (cioè posizioni usate nella notazione regolare) quando sono spostate con il tool Layout tool. Se non è attiva, le pause si possono collocare a piacere.
Barnumbers – Show Bar number Range with Multi-Rests	Se attiva, e sono visibili i numeri misura, appaiono i numeri misura di una pausa multipla indicati da un intervallo.

- Nella sotto-pagina Spacings, si regola altezza e larghezza dei simboli di pausa multipla.
- Nella sotto-pagina Text Settings, si sceglie un font per i numeri delle pause multiple (selezionare "Multi-Rests" nel menu "Font For" ed eseguire le impostazioni desiderate).

Editing delle stanghetta misura

Editing di stanghetta misura esistenti

Per ogni stanghetta, si può scegliere una stanghetta singola regolare, doppia, con un segno di ripetizione, ecc..

1. Doppio-click sulla stanghetta per la quale editare le impostazioni.

Si apre una finestra con vari tipi di stanghetta misura.



- Se si vuole vedere la stanghetta con "parentesi", attivare il box di spunta Brackets.
Ha senso solo per i segni di ripetizione.



- Cliccare sul tipo di stanghetta desiderato.
La finestra si chiude e cambia il tipo di stanghetta misura.

⇒ I tipi di stanghetta sono parte del layer di progetto – tutte le modifiche eseguite si riflettono in tutti i layout.

Creare gli upbeat

Usando la funzione Pickup Bar

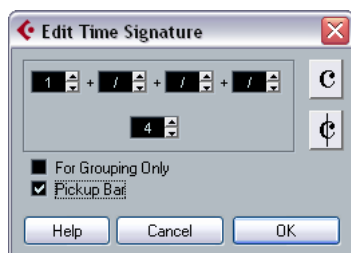
Con questo metodo, l'upbeat in realtà contiene esattamente il numero di beat visualizzato. Se c'è un upbeat su un beat, quindi, il progetto inizia con una misura da 1/4.

- Cambiare il time signature della prima misura alla durata dell'upbeat.
- Inserire un time signature adatto (il time signature usato lungo tutto il progetto) nella seconda misura.
Per inserire un time signature, selezionarlo nella sezione "Time Sign" dell'Inspector dei simboli e cliccare nello spartito con il tool Pencil.
- Inserire le note nell'upbeat della prima misura.



La prima misura prima di qualsiasi regolazione.

- Doppio-click sul time signature della misura upbeat.
Si apre la finestra di dialogo Edit Time Signature.
- Attivare l'opzione "Pickup Bar" e cliccare OK.



A questo punto, il time signature della prima misura diventa quello della seconda, mentre il time signature nella seconda misura è nascosto:

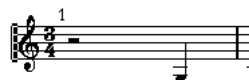


- Se si usano i numeri misura, doppio-click sul primo numero misura ed inserire un valore offset di -1.
- Regolare la visualizzazione dei numeri misura e nascondere lo "0" nella prima misura.

Nascondendo le pause

Con questo metodo, la prima misura ha lo stesso time signature delle misure successive – solo che appare come una misura upbeat:

- Inserire le note nell'upbeat della prima misura.



La prima misura prima di qualsiasi regolazione.

- Nascondere le pause che precedono le note.
- Trascinare la stanghetta tra la misura uno e due per regolare la larghezza della misura.



Dopo avere nascosto le pause e trascinato la stanghetta.

- Se si desidera, spostare le note nella misura upbeat, usando il tool Graphic Move.
- Se si usano i numeri misura, regolarli come descritto nell'esempio precedente.



Upbeat finale.

Impostare il numero di misure nella pagina

Automaticamente

- Quando si apre per l'editing una nuova combinazione di tracce, il numero di misure nella pagina è determinato dal valore "Default Number of Bars per Staff" nella finestra di dialogo Preferences-Scores.
- Nella finestra Auto Layout (vedere "Auto Layout" a pag. 551) si stabilisce il numero massimo di misure nel pentagramma.

Manualmente

In Page Mode si controlla quante misure appaiono nella pagina usando la finestra di dialogo Number of Bars o i tool.

⇒ L'opzione "Max. number of Bars" nella finestra Auto Layout (vedere "Auto Layout" a pag. 551), bisogna usarla prima di regolare manualmente il numero di misure.

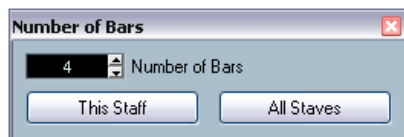
Finestra di dialogo Number of Bars

1. Attivare un rigo nel sistema in cui eseguire le modifiche.

Per esempio, se tutto va bene fino al quinto sistema, attivare uno dei righi in questo sistema.

2. Scorrere il menu Scores e selezionare "Number Of Bars" dal submenu Advanced Layout.

Si apre la finestra di dialogo Number of Bars.

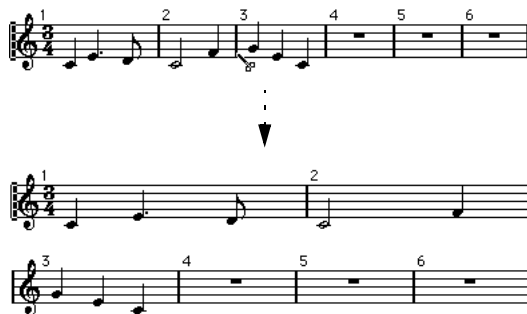


3. Impostare il numero di misure desiderato nella pagina.

- Per cambiare il numero di misure nel solo rigo attivo, scegliere l'opzione "This Staff".
 - Per cambiare il numero di misure nel rigo attivo e in quelli successivi, scegliere l'opzione "All Staves".
- In altre parole, per impostare lo stesso numero di misure in tutti i sistemi e in tutte, attivare il primissimo rigo e usare l'opzione All Staves.

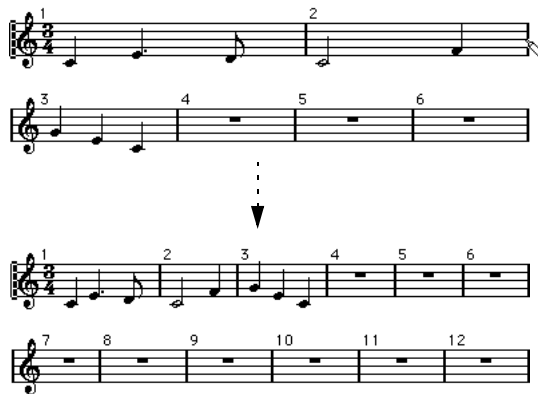
Uso dei tool

- Per fare in modo che una misura "cada" su un nuovo rigo, cliccare con il tool Split sulla sua stanghetta.



Prima e dopo aver spostato la terza misura un rigo sotto.

- Per riportare la misura al rigo precedente, cliccare con il tool Glue sull'ultima stanghetta del rigo più in alto dei due. Tutte le misure nel rigo inferiore si spostano a quello superiore.



Spostare le stanghette

Le operazioni che seguono si possono eseguire con il normale tool Object Selection o il tool Graphic Move tool, non ha importanza.

Spostare una stanghetta misura

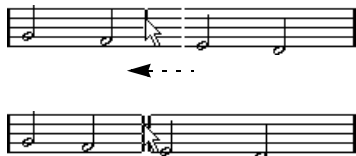
Trascinando una stanghetta a sinistra o destra, le misure intorno si regolano in proporzione.

Spostare le stanghette in tutti i pentagrammi

Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si trascina una stanghetta, tutte quelle sotto la stanghetta trascinata si muovono di conseguenza.

Spostare una singola stanghetta a parte

Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si trascina una stanghetta, le larghezze delle misure intorno non sono influenzate.



Eseguire un'indentazione su una stanghetta

- Per creare un'indentazione, trascinare la prima o l'ultima stanghetta su un pentagramma.

Le dimensioni di tutte le misure sono regolate in proporzione.



Prima e dopo aver trascinato la prima stanghetta nel primo rigo.

Eseguire indentazioni su più stanghette

Tenendo premuto [Alt]/[Option] e trascinando la prima o l'ultima stanghetta in un sistema, tutti i sistemi successivi assumono la stessa indentazione. Per eseguire la stessa indentazione su tutte le pagine, tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare l'opportuna stanghetta sul primo sistema dello spartito.

L'ultima stanghetta nello spartito

Cubase tenta di spostare l'ultima stanghetta e spaziare le misure nell'ultimo rigo in modo adeguato. Si può però agire manualmente trascinando l'ultima stanghetta, se si desidera. Per cambiare il tipo dell'ultima stanghetta, doppio-click su di essa e scegliere il tipo desiderato.

Resettare la spaziatura misura

Per resettare la spaziatura misura a valori standard per più rigi, procedere come segue:

1. Individuare il primo rigo per il quale resettare la spaziatura misura e attivare un pentagramma in quel sistema.
2. Selezionare "Number of Bars" dal submenu Advanced Layout del menu Scores.
3. Specificare il numero di misure che ci sono già sul rigo.
4. Cliccare su "This Staff".

Cliccando su "All Staves" si resettano i rigi di tutti i pentagrammi nello spartito (vedere "Finestra di dialogo Number of Bars" a pag. 548).

5. Chiudere la finestra di dialogo.

La spaziatura misura è resettata per il pentagramma corrente selezionato e per tutti quelli successivi.

Trascinare i pentagrammi

Per le operazioni che seguono si possono usare i tool Object Selection o Graphic Move.

⇒ Si noti che i pentagrammi si possono trascinare solo in Page Mode.

Distanziare due pentagrammi doppi

1. Individuare il primo pentagramma nel sistema inferiore dei due da distanziare.
2. Cliccare appena a sinistra della prima stanghetta e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse. Si seleziona l'intero pentagramma.

3. Trascinare in basso fino a raggiungere la distanza tra i pentagrammi desiderata e rilasciare il pulsante del mouse.



Prima...



...e dopo aver trascinato il sistema superiore.

Impostare la stessa distanza tra due pentagrammi doppi

1. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il primo pentagramma del secondo sistema, fino a raggiungere la distanza desiderata tra questo e il primo sistema.
2. Rilasciare pulsante del mouse e tasto [Alt]/[Option]. Sono regolate opportunamente le distanze tra tutti i sistemi.

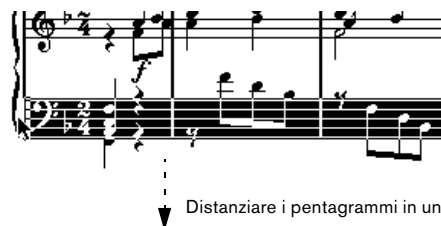
⚠ Questa operazione influenza il sistema che si trascina e tutti i sistemi successivi.

Impostare la distanza tra i rigi in un pentagramma doppio

1. Individuare il pentagramma inferiore nel pentagramma doppio da distanziare.
2. Cliccare appena a sinistra della sua prima stanghetta misura e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse. Si seleziona l'intero pentagramma.

3. Trascinare in basso o in alto e rilasciare il pulsante del mouse.

E' impostata la nuova distanza tra i due pentagrammi.



Distanziare i pentagrammi in un sistema di piano.



Impostare la stessa distanza tra i pentagrammi in più sistemi

1. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il pentagramma desiderato, come descritto in precedenza.
2. Rilasciare pulsante del mouse e tasto [Alt]/[Option]. I pentagrammi corrispondenti in tutti i sistemi successivi si spostano opportunamente.

Spostare un solo pentagramma

Per spostare un pentagramma senza influenzare in alcun modo altri pentagrammi:

1. Tenere premuto [Ctrl]/[Command].
2. Trascinare un qualsiasi pentagramma, come descritto in precedenza.

Spostare i rigi tra le pagine

Con i comandi "Move to Next/Previous Page" nel menu contestuale Staff, si possono editare rapidamente le interruzioni pagina:

Spostare i rigi alla pagina successiva

1. Individuare il rigo da spostare in cima alla pagina successiva ed attivarlo. Può essere un rigo qualsiasi, tranne il primo nella pagina.

2. Click-destro su rettangolo blu a sinistra del rigo e selezionare "Move to Next Page" dal menu contestuale Staff.

Il rigo attivo (e tutti quelli successivi nella pagina) sono spostati alla pagina successiva.

Spostare i rigi alla pagina precedente

1. Attivare il rigo in cima alla pagina.

Se è attivo un qualsiasi altro rigo, l'opzione "Move to Previous Page" non può essere usata. Inoltre, essa non funziona sul primo rigo nella prima pagina.

2. Click-destro sul rettangolo blu a sinistra del rigo e selezionare "Move to Previous Page" dal menu contestuale Staff.

Il rigo attivo, e quelli nei pentagrammi successivi per i quali c'è spazio, sono spostati alla pagina precedente. Se la pagina precedente è già piena, non succede niente.

Inserire parentesi e graffe

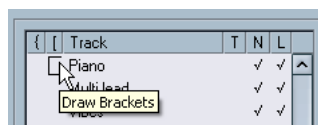
Parentesi e graffe s'inseriscono dalla pagina Score Settings–Layout. Le impostazioni che si eseguono sono specifiche per il layout corrente; è possibile cioè impostare diverse parentesi e graffe per varie configurazioni tracce.

1. Nel menu Scores, selezionare "Settings..." e, nella finestra che appare, aprire la pagina Layout.

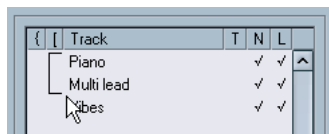
Nella Track list, ci sono le colonne graffa ({}) e parentesi ({}).

2. Cliccare in una delle colonne e trascinare in basso nell'elenco per racchiudere i rigi desiderati.

La colonna indica graficamente i rigi racchiusi in graffa o parentesi.



Cliccare sul primo rigo al quale inserire una parentesi o graffa...



...e trascinare in basso nell'elenco per racchiudere i rigi desiderati.

3. Chiudere la finestra di dialogo.

Lo spartito appare con parentesi e graffe in base alle impostazioni eseguite.

▪ Per editare parentesi e graffe nella finestra, trascinare le estremità dell'indicatore nell'elenco.

▪ Per rimuovere una parentesi o graffa, cliccare sul rispettivo indicatore nell'elenco.

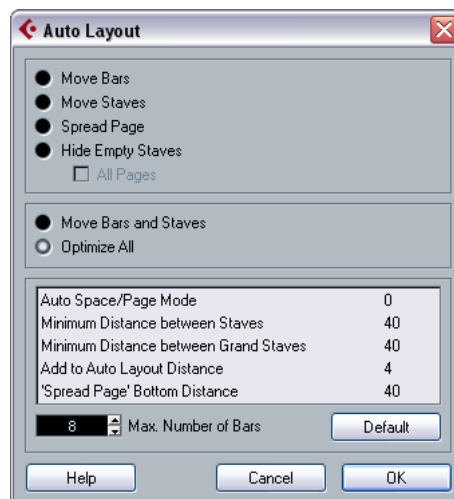
⇒ E' possibile avere automaticamente stanghette interrotte basate sulle parentesi inserite – vedere "Stanghette di break" a pag. 553.

⇒ Se nella finestra Preferences–Scores è attiva l'opzione "Show Braces in Edit Mode", parentesi e graffe appaiono anche in Edit Mode.

Auto Layout

Questo elemento del menu Scores apre una finestra di dialogo con varie opzioni. Attivandone una, Cubase "analizza" lo spartito ed esegue regolazioni automatiche su larghezze delle misure, distanze tra i rigi, ecc.. Quali parti e proprietà dello spartito sono influenzati dipende dall'opzione attivata/disattivata.

⚠ Le regolazioni automatiche di layout sono eseguite come se le facesse a mano l'utente. Se c'è qualcosa che non va, quindi, si può sempre intervenire manualmente, come descritto in precedenza.



La finestra di dialogo presenta le seguenti funzioni:

Move bars

Questa funzione analizza il pentagramma doppio attivo corrente e tenta di regolare le larghezze delle misure, in modo che note e simboli abbiano lo spazio maggiore possibile. Non è influenzato il numero di misure nel pentagramma.

- Si può applicare questa funzione a più pentagrammi in una volta, trascinando un rettangolo di selezione sui rispettivi bordi sinistri e selezionando Move Bars.
- Si può anche eseguire la funzione Move Bars selezionando il pentagramma e cliccando sul pulsante Auto Layout nella toolbar estesa ed usando le opzioni nella finestra di dialogo che appare.



Perché funzioni, deve essere selezionato (nero) un intero pentagramma – altrimenti è eseguita la funzione "Bars and Staves" (vedere in seguito).

Move Staves

Cambia la larghezza della misura (come Move Bars) ma anche la distanza verticale del pentagramma attivo e di quelli successivi.

Spread Page

Corregge il layout verticale dei righi nella pagina corrente, in modo che "riempiano la pagina". In altre parole, rimuove lo spazio vuoto alla base della pagina.

Hide Empty Staves

Nasconde tutti i pentagrammi vuoti, da quello attivo alla fine dello spartito. Si noti che in questo caso i pentagrammi polifonici/separati sono trattati come un'entità unica, se la chiave nel sistema superiore è diversa da quella nel sistema inferiore. Un pentagramma di piano, quindi, è considerato "vuoto" solo se non ci sono note in entrambi i pentagrammi.

- Se nella barra di filtro visiva è attiva l'opzione "Hidden", i righi nascosti sono indicati da un marker con la scritta "Hide:Name" (ove "Name" è il nome del rigo). Per vedere i righi nascosti, cancellare i rispettivi marker "Hide".

- Se nella finestra Preferences–Scores è attiva l'opzione "Auto Layout: Don't hide first staff", i righi nel primo pentagramma doppio non sono nascosti, anche se sono vuoti. Ciò è utile, ad esempio, quando si scrive uno spartito orchestrale e nella prima pagina si vuole vedere il "layout" completo dell'orchestra, senza nascondere niente.

All Pages

Attivarla per applicare le opzioni precedenti a tutte le pagine. Si noti che questa impostazione è applicato dal pentagramma attivo in poi. Per applicarla a tutte le pagine nello spartito, si deve attivare il primissimo rigo (cioè il primo rigo nella prima pagina).

Move Bars and Staves

Questa funzione combina le funzioni "Move Bars", "Move Staves" e "All Pages", oltre a calcolare automaticamente il numero di misure nella pagina – questa funzione cerca di ottimizzare il numero di misure nella pagina per ogni pentagramma (con il numero massimo di misure definite nella finestra).

- La funzione "Move Bars and Staves" si esegue anche cliccando sul pulsante Auto Layout nella toolbar estesa e usando le opzioni nella finestra di dialogo che appare.



Perché funzioni, nessun rigo deve essere selezionato (nero) – altrimenti è eseguita la funzione "Move Bars" (vedere in precedenza).

Optimize All

Tutte le funzioni precedenti in un sol colpo. Il processo può richiedere tempo, ma in genere dà ottimi risultati.

Altre funzioni

Nella parte bassa della finestra di dialogo sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Auto Space/ Page Mode	Più alto è il valore, più spazio può occupare ogni elemento nello spartito (quindi meno misure ci sono nella pagina).
Minimum Distance between Staves	Usando la funzione Auto Layout che sposta i rigi (cambia la distanza verticale del rigo), questo valore determina la distanza minima consentita tra i rigi.

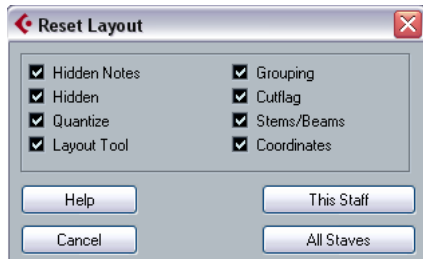
Opzione	Descrizione
Minimum Distance between Grand Staves	Allo stesso modo, stabilisce la distanza minima consentita tra i pentagrammi doppi (Grand Staves).
Add to Auto Layout Distance	Questo valore si aggiunge alla distanza tra i righi aggiunta usando una delle funzioni Auto Layout. Più alto è il valore, maggiore è la distanza tra i righi.
'Spread Page' Bottom Distance	Questo valore si aggiunge allo spazio bianco che appare alla base della pagina quando si usano le funzioni Spread Page.
Max. Number of Bars	Consente di specificare il numero massimo di misure per rigo usando le funzioni "Bars and Staves" o "Optimize All".

⇒ Le funzioni "Move Bars" e "Move All Bars" ("Move Bars" + "All Pages") ci sono anche nel menu contestuale Staff (che si apre con un click-destro sul rettangolo blu a sinistra del rigo attivo).

Reset Layout

Questa funzione cancella gli elementi layout invisibili, cosa che, in realtà, riporta lo spartito alle impostazioni di default.

1. Selezionare "Reset Layout..." dal menu Scores. Si apre la finestra di dialogo Reset Layout.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Hidden Notes	Visualizza di nuovo permanentemente le note nascoste.
Hidden	Visualizza di nuovo permanentemente tutti gli altri oggetti nascosti.
Quantize	Cancella tutti gli elementi display quantize.
Layout tool	Resetta tutte le posizioni di note, chiavi, legature di portamento e valore alterate con il tool Graphic Move.
Grouping	Resetta i gruppi sotto i tratti d'unione ai valori standard.
Cutflag	Cancella tutti gli eventi "cutflag".

Opzione	Descrizione
Stems/Beams	Resetta la lunghezza di tutti i gambi e l'inclinazione di tratti d'unione regolati a mano.
Coordinates	Rimuove tutta la spaziatura manuale di simboli nota e legatura.

2. Attivare gli oggetti da cancellare o resettare alle impostazioni standard.
3. Cliccare su "This Staff" per azzerare solo il rigo attivo o su "All Staves" per azzerare tutti i pentagrammi attivi nello spartito.

Stanghette misura interrotte

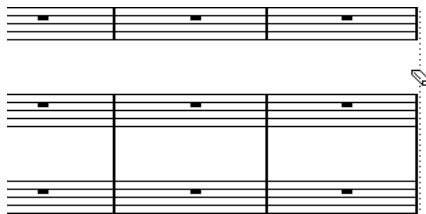
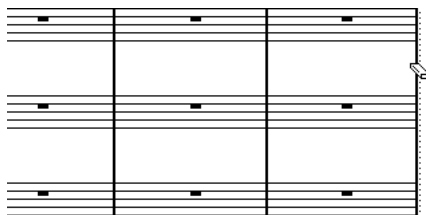
Talvolta non si vuole avere una stanghetta misura che si estende in verticale su tutto un doppio rigo. In tal caso, si può "interrompere" la stanghetta misura.

Manualmente

Stanghette interrotte in un doppio rigo

1. Selezionare il tool Erase.
2. Cliccare su una stanghetta misura che collega i due righi.

Tutte le stanghette tra questi due righi (tranne la prima e l'ultima) sono interrotte. Per interrompere la prima o l'ultima stanghetta di un doppio rigo, si deve cliccare direttamente su una di esse.



Prima e dopo avere separato le stanghette misura tra due righi.

Stanghette interrotte in più doppi righi

Tenendo premuto [Alt]/[Option] e cliccando su una stanghetta misura (come descritto in precedenza), s'interrompono le stanghette misura corrispondenti in tutti i doppi righi successivi.

Unire stanghette misura interrotte

Per unire stanghette misura interrotte, usare il tool Glue.

1. Selezionare il tool Glue.
2. Cliccare su una delle stanghette misura nel rigo sopra le stanghette misura interrotte.
Sono unite tutte le stanghette misura tra questi rigi nel doppio rigo.

- Per unire più stanghette misura in molti doppi rigi, tenere [Alt]/[Option] e cliccare con il tool Glue.

Le stanghette misura tra i rigi corrispondenti sono unite in tutti i doppi rigi successivi.

Automaticamente

Se con la pagina Score Settings–Layout sono state aggiunte parentesi ad alcuni rigi (vedere "Inserire parentesi e graffe" a pag. 551) è possibile interrompere le stanghette misura tra ogni "sezione" in parentesi, in modo d'avere una chiara indicazione sui rigi che sono insieme:

1. Aprire la finestra di dialogo Score Settings dal menu Score e, nella pagina Project, selezionare la sotto-pagina "Notation Style".
2. Nella sezione Bar Lines, individuare ed attivare l'opzione "Break Bar Lines with Brackets".
 - L'opzione "Break Last Brackets" determina se l'interruzione delle stanghette misura devono essere applicate anche alla stanghetta misura situata alla fine di ogni rigo.

13

Partiture di batteria

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Come configurare una drum map.
- Come configurare un rigo con le note di batteria.
- Come inserire ed editare le note di batteria.
- Come usare un rigo di batteria ad una sola linea.

Premessa: Drum map in Score Editor

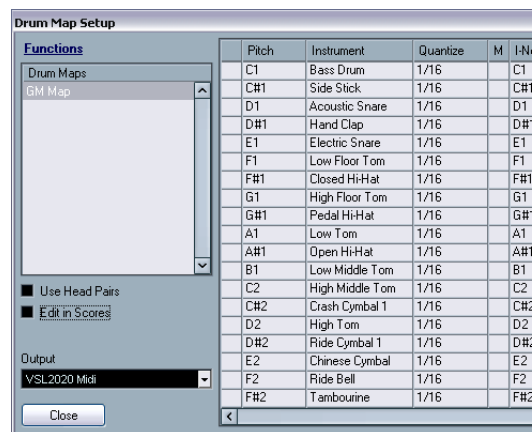
Quando si scrive una partitura per batteria, si può assegnare solo una nota ad ogni altezza. E' possibile anche definire diverse teste nota per i vari valori nota!

Tuttavia, per usare al meglio questa funzione, è necessario capire qualcosa sulle drum map e il loro impiego in Score Editor.

Drum map

Cubase gestisce l'editing di batteria per mezzo delle drum mas (vedere "Editor MIDI" a pag. 291). In Score Editor, la drum map visualizza teste nota diverse in base alla varie altezze.

Per accedere alla drum map, selezionare "Drum Map Setup" dal menu MIDI.



Estratto della finestra di dialogo Drum Map Setup.

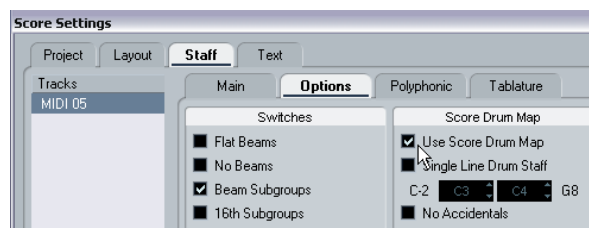
Pitch e Display Note

La finestra di dialogo Drum Map Setup presenta una colonna Pitch ed una colonna Display Note.

- Il valore Pitch corrisponde alla I-note del suono di batteria e non si può modificare qui.
- Il valore Display Note si usa per stabilire dove deve apparire la nota in verticale. Può essere pensato come un valore display transpose peculiare ad ogni nota. Ciò influenza solo il modo in cui la nota è visualizzata, non come è registrata, ecc..

Use Score Drum Map on/off

Per usare le impostazioni drum map nello spartito, si deve attivare l'opzione "Use Score Drum Map" nella pagina Score Settings–Staff (pagina Options).



Edit in Scores

Questa opzione è descritta al paragrafo "Editing drum map nello spartito" a pag. 557.

Configurare la drum map

Impostazioni principali

1. Aprire lo Score Editor per una traccia di batteria. Deve essere una traccia MIDI alla quale è stata assegnata una drum map.
2. Nella pagina Score Settings–Staff (pagina Options), attivare l'opzione "Use Score Drum Map".
3. Nel menu MIDI, selezionare "Drum Map Setup". Si apre la finestra di dialogo Drum Map Setup.
4. Eseguire le impostazioni per i suoni/note MIDI che servono.

La finestra di dialogo presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Pitch	Corrisponde alla l-note del suono nella drum map e non si può modificare qui.
Instrument	Nome del suono di batteria nella mappatura.
Display Note	Altezza visiva, cioè l'altezza alla quale appare la nota nello spartito. Per esempio, in genere, tutti i tre suoni di charleston appaiono sulla stessa linea di sistema nello spartito (ma con simboli diversi). Si impostano quindi alla stessa altezza visiva.
Head Symbol	Cliccando in questa colonna si apre una finestra nella quale scegliere un simbolo di testa nota per il suono. Se nella finestra è attiva l'opzione "Use Head Pairs", si può invece selezionare una coppia di teste nota.
Voice	Fa in modo che tutte le note a questa altezza appartengano ad una certa voce, in modo che, ad esempio, pause e direzione dei gambi siano gestiti allo stesso modo.

⚠ Si noti che in un progetto è possibile creare molte drum map diverse. Quella che si ha dipende dalla drum map è assegnata alla traccia editata. Queste drum map sono totalmente indipendenti l'una con l'altra (cioè ogni altezza può avere impostazioni diverse in drum map diverse).

Inizializzare le altezze visive

Selezionando "Init. Disp. Notes" dal menu a tendina Functions nella finestra, si resettano tutti i valori d'altezza visiva, in modo che altezza reale e visiva siano uguali per ogni suono/nota.

Coppie di teste nota

Non è solo possibile visualizzare i vari suoni di batteria con teste nota diverse; si può anche visualizzare teste nota diverse per valori nota diversi:

1. Attivare il box di spunta "Use Head pairs".

La colonna "Head Symbol" mostra ora due simboli di testa nota per ogni suono di batteria.

Display	Head Symbol	Voice
1	● ●	2
1	◀ ▶	2
1	● ●	2
2	● ●	1
1	● ●	2

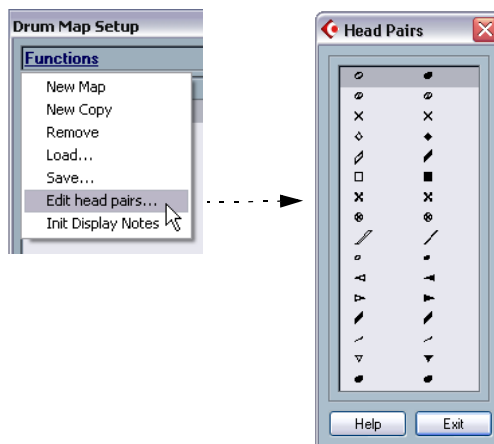
Tutti i simboli di testa nota organizzati in coppie – di default una testa "vuota" ed una testa "piena". Come per le normali note, le teste nota "vuote" sono usate per i valori nota di 1/2 e superiori, mentre le teste nota "piene" sono usate per i valori nota di 1/4 e inferiori.

2. Per selezionare una coppia di testa nota per un suono/nota di batteria, cliccare nella colonna del simbolo Head per aprire il menu a tendina e scegliere la nuova coppia.

Personalizzare le coppie di testa nota

Se le coppie di testa nota di default non piacciono, si possono modificare:

1. Selezionare Edit Head Pairs dal menu a tendina Functions.



2. Per cambiare un simbolo in una coppia, cliccarci sopra e selezionare un nuovo simbolo dal menu che appare.

3. Al termine, cliccare Exit per chiudere la finestra.

Editing drum map nello spartito

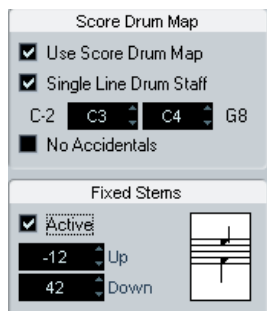
Attivando il box di spunta "Edit in Scores" nella finestra Drum Map Setup, è possibile cambiare le impostazioni per la drum map dello spartito direttamente nello spartito:

- Trasportando una nota, cambia l'altezza visiva del suono di batteria – la nota reale non è trasportata.
- Un doppio-click su una nota consente di eseguire le impostazioni di testa nota per quel suono di batteria.
- Usando la funzione "Move to Voice" si cambia l'assegnazione voce del suono di batteria.

⇒ Per farlo, si deve lasciare aperta la finestra Drum Map Setup – chiudendola la funzione "Move to Voice" si disattiva automaticamente, ed è possibile il normale editing.

Impostare un rigo per una partitura di batteria

1. Aprire la pagina Score Settings–Staff e selezionare la finestra Options.
2. Assicurarsi che “Use Score Drum Map” sia attiva.
3. Per un rigo a linea singola, attivare l'opzione corrispondente (vedere “Single Line Drum Staff” a pag. 558).
4. Per avere tratti d'unione piani, attivare l'opzione corrispondente (vedere “Gestire i tratti d'unione” a pag. 492).
5. Perchè tutti i gambi finiscano alla stessa posizione, attivare Fixed Stems e definire una lunghezza per i gambi in su e in giù (up/down).



Esempio di impostazioni per un rigo di batteria.

- Per gestire pause e gambi separatamente, usare le voci polifoniche.

Tuttavia, volendo si può comunque attivare l'opzione “Fixed Stems”. Vedere il capitolo “Voci polifoniche” a pag. 478.

Inserire ed editare le note

E' come inserire le note in un normale sistema. Tuttavia, si noti che:

- Usando la drum map, le note si editano usando le rispettive altezze visive. Spostando una nota in verticale, quindi, la si sposta ad un'altezza visiva. L'altezza vera e propria che assume dipende dall'altezza utilizzata dall'altezza visiva alla quale è “rilasciata”.

⇒ Se la drum map contiene due note alla stessa altezza (Open e Closed HiHat, ad esempio), la seconda nota si ottiene tenendo premuto [Ctrl]/[Command].

“Single Line Drum Staff”

Attivando questa opzione nella pagina Options della pagina Score Settings–Staff, nel sistema appare solo una linea. Inoltre, le note possono apparire solo sotto la linea, sulla linea e sopra la linea.

Per decidere la destinazione delle note, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Score Settings–Staff e selezionare la pagina Options.
2. Attivare “Use Score Drum Map” e “Single Line Drum Staff”.
3. Impostare i due valori d'altezza per decidere quali altezze vanno sulla linea.

Le note sotto questo intervallo sono collocate automaticamente sotto la linea, mentre le note sopra l'intervallo appaiono sopra la linea.

⚠ Inserendo ed editando l'altezza delle note sulla singola linea di un rigo, il metodo migliore è trascinare le note in alto o in basso osservando il box di posizione del mouse nella toolbar.

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Come creare tablature, automaticamente e manualmente.
- Come controllare l'aspetto delle note nelle tablature.
- Come editare le tablature.

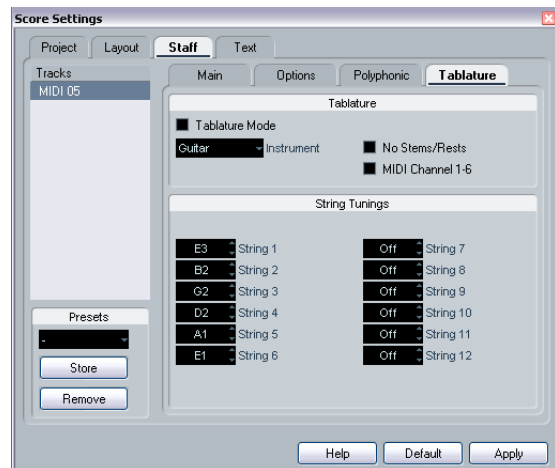
Cubase può generare uno spartito in formato tablatura. Può farlo automaticamente, "convertendo" le informazioni MIDI registrate. Si può anche creare una create una tablatura da zero e inserire le note "a mano".

⚠ Sebbene in questo capitolo si usi il termine "conversione", si noti che la tablatura è una *modalità*. Si può passare in ogni momento dalla notazione regolare alla tablatura.

Creare la tablatura in automatico

Si presume di avere già sullo schermo una partitura regolare. Si consiglia inoltre di eseguire l'editing di base (come la quantizzazione) per rendere le note sullo spartito il più leggibili possibile prima di convertirlo in tablatura.

1. Assicurarsi che le note nello spartito siano all'interno dell'estensione dello strumento.
Note ad altezza inferiore a alla corda più bassa dell'accordatura aperta non possono essere convertite.
2. Aprire la pagina Score Settings–Staff e selezionare la pagina Tablature.



3. Selezionare uno degli strumenti predefiniti dal menu a tendina.

4. Attivare "Tablature Mode".

5. Se non si usa uno degli strumenti predefiniti, definire l'accordatura aperta di ogni corda nei campi valore.

E' possibile creare una tablatura fino a 12 corde. Per disabilitare una corda, impostarla in "Off" (il valore più basso).

6. Impostare "No Stems/Rests" e "MIDI Channel 1-6".

"No Stems/Rests" genera uno spartito nel quale le note sono prive di gambi e tutte le pause sono nascoste. La funzione "MIDI Channel 1-6" è descritta in seguito.

7. Cliccare Apply.

Appare la tablatura. Si ottengono tante linee nota quante sono le corde attivate. Tutte le note hanno un numero di tasto (fret) al posto delle normali teste nota.



Prima e dopo aver attivato la modalità tablatura.

8. Editare lo spartito, se necessario.

E' possibile eseguire impostazioni display quantize, aggiungere simboli ecc., come al solito. Tuttavia, l'editing delle note vere e proprie è leggermente diverso da quello delle note regolari. Vedere in seguito.

"MIDI Channel 1-6"

Questa funzione visualizza automaticamente le note sulla giusta corda in base ai rispettivi valori dei canali MIDI.

Normalmente, Cubase decide automaticamente su quale corda visualizzare una nota, osservando l'altezza e collocando la nota sulla corda più bassa possibile. Si può poi spostare a mano una nota sulla giusta corda, oppure usare la funzione "MIDI Channel 1-6" per lasciare che sia Cubase a spostare le note automaticamente.

1. Molte chitarre sintetizzatore trasmettono ogni corda su una canale MIDI diverso. Avendo un simile strumento, configurarlo in modo che il MI cantino trasmetta sul canale MIDI 1, il SI sul canale MIDI 2, ecc..

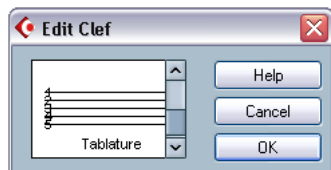
Questa funzione si può usare con strumenti a corda MIDI fino a sei corde.

2. Registrare il progetto. Quantizzare ed editare secondo le necessità.
3. Assicurarsi che sia attiva l'opzione "MIDI Channel 1-6" e convertire le note in tablatura, come descritto sopra.
4. Le note sono collocate automaticamente sulle corde giuste.
Per esempio, se è stato suonato un "SI" sulla corda MI basso, la nota appare con il numero "7" su quella corda, non con un "2" sulla corda LA.

Creare le tablature a mano

Per configurare un sistema vuoto in cui inserire una tablatura, procedere come segue:

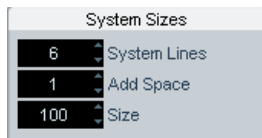
1. Cambiare la chiave al simbolo della tablatura.



Chiave di tablatura.

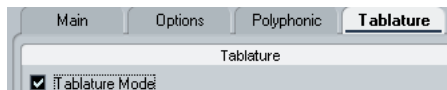
2. Aprire la pagina Score Settings–Staff e selezionare la pagina Options.
3. Impostare "System Lines" al numero di corde presenti sullo strumento per il quale si scrive la tablatura.
4. Aumentare a 1 o2 il valore Add Space.

Serve un po' di spazio extra tra le linee nota per far posto alle teste nota numerate.



Impostazioni linea di sistema suggerite per una tablatura di chitarra.

5. Nella pagina Tablature, attivare "Tablature Mode".



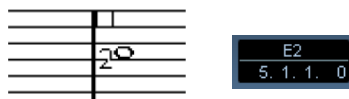
Tablature Mode attiva.

6. Configurare qualsiasi altro parametro serva nella finestra di dialogo e cliccare Apply.

7. Selezionare il tool Insert Note e muovere il puntatore nello spartito.

8. Premere il pulsante sinistro del mouse (senza rilasciarlo) e trascinare in alto e in basso fino a quando la nota appare sulla corda desiderata e al tasto giusto (si può anche verificare l'altezza reale nella toolbar, come al solito).

Trascinando in alto e in basso, Cubase seleziona automaticamente la corda più bassa possibile. Se in una tablatura per chitarra si vuole avere un numero tasto superiore a 4, ad esempio, si deve usare la funzione "Move To String" (vedere in seguito).



Impostare l'altezza giusta. Usare il box di posizione del mouse nella toolbar come riferimento aggiuntivo.

9. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.
La nota è visualizzata.

Aspetto dei numeri nella tablatura

Nella pagina Score Settings–Project (sotto-pagina Text Settings), ci sono le impostazioni di testo per i numeri nella tablatura. Selezionare "Tablature" nel menu a tendina "Font For" e scegliere font, size e style desiderati per le teste nota numeriche.

Editing

La tablatura si edita come un qualsiasi altro spartito. E' possibile spostare note, gestire i tratti d'unione, le direzioni dei gambi nota, ecc..

Spostare le note su un'altra corda

Per fare in modo, ad esempio, che un "DO" appaia al tasto "8" sulla corda MI basso invece che al tasto "3" sulla corda LA di una chitarra, procedere come segue:

1. Selezionare una nota o una serie di note da spostare su una nuova corda.
2. Click-destro su una delle note selezionate e scegliere la corda desiderata dal submenu "Move to String".
Il numero di tasti (Fret) è regolato automaticamente in base all'intonazione dello strumento (definita nella pagina Tablature della pagina Score Settings–Staff).

Spostare le note

Spostare le note in altezza in una tablatura è come inserire le note a mano (vedere in precedenza).

Editing nella linea Info

Nella linea Info è possibile cambiare l'altezza delle note come al solito. Corda e numero di tasto sono aggiornati automaticamente nello spartito.

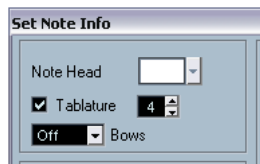
Forma della testa nota

Per inserire solo un numero di tasto per le note (modalità Tablature "Off"), si può usare la finestra di dialogo Set Note Info sulle note regolari.

1. Doppio-click sulla testa di una nota.

Si apre la finestra di dialogo Set Note Info.

2. Attivare l'opzione Tablature ed impostare un numero di tasto nel campo valore a destra.



Impostazioni per la tablatura nella finestra di dialogo Set Note Info.

3. Cliccare Apply.

Presentazione capitolo

Questo capitolo spiega:

- Come la riproduzione possa seguire la struttura dello spartito.
- Come lo spartito possa influenzare la riproduzione delle note MIDI.
- Come usare la funzione MIDI Meaning.
- Come usare i simboli crescendo/diminuendo con dinamiche integrate.

Spartiti e modalità Play Order

Le ripetizioni (stanghette misura) appaiono in tutti i layout, come i simboli di progetto, quali Segno, Coda, Da Capo, finali, ecc.. Perchè la riproduzione in Cubase segue queste direttive, procedere come segue:

1. Inserire nello spartito i simboli di ripetizione e progetto desiderati.
2. Click-destro sulla toolbar in Score Editor e assicurarsi che sia inserita la spunta nel box "Playorder".
Nella toolbar appaiono i pulsanti Play Order.



3. Cliccare sul pulsante Activate Play Order Mode nella toolbar ed avviare la riproduzione.

La riproduzione segue i simboli di ripetizione e progetto presenti nello spartito – le sezioni comprese tra i simboli di ripetizione sono ripetute, la posizione di riproduzione salta all'inizio quando incontra un simbolo "Da Capo", e così via.

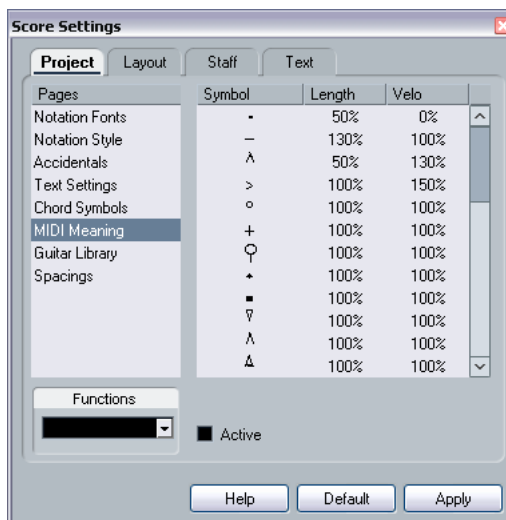
Funzione MIDI Meaning

La funzione MIDI Meaning interpreta i simboli nota e quelli dinamici, influenzando durata e velocity delle note in riproduzione. E' possibile quindi riprodurre lo spartito e sentire tutti gli accenti e i segni dinamici inseriti.

⇒ Questa funzione è eseguita in tempo reale durante la riproduzione – le note reali non sono influenzate!

Configurazione

1. Nella pagina Score Settings–Project, aprire la sotto-pagina MIDI Meaning.



Come si può vedere, a sinistra la finestra di dialogo elenca tutti i simboli nota e quelli dinamici statici. A destra ci sono due colonne, che permettono di specificare in quale modo ogni simbolo influenza durata e velocity delle note mentre sono riprodotte.

2. Configurare a piacere i simboli nota in cima all'elenco. Length e Velocity sono espressi in percentuale; 100% significa nessuna variazione delle reali durate e velocity in riproduzione. Per esempio, configurando un simbolo d'accento breve (^) perchè interpreti Length = 50% e Velocity = 130%, le note con questo accento sono riprodotte a metà delle loro durata reale e 1.3 volte la loro velocity reale.
3. Configurare i simboli dinamici (alla base dell'elenco). Essi influenzano solo la velocity della nota. Configurando il simbolo fortissimo (ff) perchè interpreti Velocity = 150% ed inserendo un simbolo a fortissimo nello spartito, tutte le note sono riprodotte ad una velocity 1.5 oltre quella reale, da quel punto nello spartito fino al simbolo dinamico successivo.
4. Per attivare "MIDI Meaning", cliccare nel box Active.
5. Cliccare Apply e chiudere la finestra di dialogo. Simboli nota e dinamici influenzano ora le note in riproduzione.

⇒ Perchè le modifiche dinamiche abbiano effetto, la sorgente sonora MIDI deve rispondere alla velocity. Inoltre, si noti che la velocity nota massima è sempre 127. Se tutte le note fossero registrate o inserite alla massima velocity, i valori Velocity oltre il 100% non avrebbero alcun effetto.

Simboli di crescendo dinamici

Nella pagina Symbol inspector – Dynamics, c'è un simbolo di crescendo speciale:



Esso consente di inserire nello spartito un crescendo o diminuendo e fare in modo che la velocity nota sia opportunamente regolata durante la riproduzione. Valgono gli stessi criteri della funzione MIDI Meaning:

- Le note reali restano intatte– le impostazioni influenzano solo la riproduzione.
- Per poter sentire il crescendo/diminuendo, la sorgente MIDI deve rispondere alla velocity.
- La velocity nota massima è sempre 127. Se le note sono registrate o inserite a valori di velocity superiori, potrebbe non sentirsi la differenza tra un forte e fortissimo, ad esempio.

Procedere come segue:

1. Selezionare il simbolo di crescendo dinamico e assicurarsi che sia selezionato il tool Pencil (vedere "Inserire i simboli nello spartito" a pag. 508).
2. Cliccare ove si vuole iniziare il crescendo o diminuendo, trascinare alla posizione in cui deve finire e rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

Di default s'inserisce un crescendo da piano (p) a forte (f).



3. Per regolare le dinamiche ad entrambe le estremità del crescendo, click-destro per aprire una tavolozza dalla quale selezionare il simbolo dinamico desiderato. Selezionando all'inizio un simbolo dinamico che è "più forte" di quello alla fine, il simbolo di crescendo cambia automaticamente in un simbolo di diminuendo.

- Nella tavolozza del simbolo iniziale ci sono tre opzioni aggiuntive: "cresc", "dim" e "None" (non appare alcun simbolo).

Selezionando uno di questi, il crescendo o diminuendo inizia dalla "dinamica corrente", cioè al livello determinato dai simboli dinamici precedenti nel pentagramma.

4. Nella pagina Score Settings–Project, selezionare la sotto-pagina MIDI Meaning ed assicurarsi che sia inserita la spunta nel box Active.

Il simbolo dinamico crescendo/diminuendo utilizza la funzione MIDI Meaning, ed usa la scalatura di velocity configurata per i simboli dinamici in questa finestra di dialogo.

5. Avviare la riproduzione.

Si sentirà che il crescendo o diminuendo influenza le velocity delle note.


Stampa

Stampa da Score Editor

1. Aprire il menu Scores e attivare "Page Mode".

La stampa è possibile solo da Page Mode.

2. Selezionare Page Setup dal menu File ed assicurarsi che tutte le impostazioni della stampante siano corrette. Chiudere la finestra di dialogo.

 Modificando ora le impostazioni di dimensione carta, scalatura e margini lo spartito potrebbe cambiare aspetto.

3. Selezionare Print dal menu File.
4. Appare la finestra di dialogo Print standard. Completare a piacere le opzioni.
5. Cliccare Print.

Export delle pagine in file immagine

Si può esportare la sezione di una pagina o una pagina intera in file di vari formati. Ciò consente di importare i propri spartiti in applicazioni editoriali e di scrittura sul desktop.

Selezionare la sezione di una pagina da esportare

Per esportare solo la sezione di una certa pagina:

1. Assicurarsi di essere in Page Mode.
2. Selezionare il tool Export.
Il puntatore diventa una freccia incrociata.
3. Trascinare sopra la sezione dello spartito da includere.
L'area è indicata da un rettangolo nero.
 - Per regolare la dimensione del rettangolo, cliccare e trascinare le sue maniglie con il tool Object Selection.
 - Per spostare il rettangolo ad un'altra posizione nello spartito, cliccarci sopra e trascinarlo alla nuova posizione.

Per esportare l'intervallo selezionato, ci sono due possibilità:

- Doppio-click nel rettangolo mentre è selezionato.
Si apre la finestra di dialogo Export Scores, nella quale eseguire le impostazioni per i file da creare (vedere in seguito).
- Usare la funzione Export Scores (vedere in seguito).

Export

Per esportare lo spartito, procedere come segue:

1. Assicurarsi di essere in Page Mode.
2. Se lo spartito è costituito da più pagine, selezionare quella desiderata.
3. Scorrere il menu File e selezionare "Export Scores..." dal submenu Export.
Si apre la finestra di dialogo Export Scores.
4. Selezionare un formato immagine.
5. Specificare una risoluzione per il file.
Ciò determina la nitidezza dell'immagine creata. Per esempio, 300dpi è la risoluzione di stampa impiegata da molte stampanti laser. Se il file d'immagine deve essere solo visualizzato su schermi di altri programmi, selezionare 72 o 96 (dipende dalla risoluzione dello schermo), ed avrà la stessa dimensione che aveva in Cubase.
6. Specificare nome e destinazione del file e cliccare "Save".

La pagina dello spartito è esportata e salvata in un file, e può essere importata in qualsiasi programma che supporta il formato file selezionato.

Come usare questo capitolo

Questo capitolo risponde ad una serie di domande che potrebbero sorgere quando si usa Score Editor. Per maggiori informazioni sulle funzioni alle quali si fa riferimento in seguito, consultare i capitoli precedenti. Se non si sa dove cercare, usare l'indice.

Inserire ed editare le note

Ho inserito una nota con un valore ma nello spartito appare in un altro valore.

Cambiare "Rests display quantize" ad un valore nota inferiore. Provare a disattivare Auto Quantize, specialmente se non c'è alcuna terzina o solo terzine.

Le note non appaiono alle giuste posizioni.

Provare a cambiare il valore "Notes display quantize".

C'è una serie di brevi pause dopo le mie note.

Il valore "Rests display quantize" potrebbe essere ad un valore nota troppo basso; aumentarlo. Inoltre, verificare l'impostazione "Clean Lengths".

Quando cambio la durata di una nota non succede niente.

Questo perché il valore "display quantize" pone un limite ai valori nota che possono essere visualizzati. Verificare che il valore "display quantize" sia davvero impostato al valore nota più piccolo che c'è nel progetto.

Ho regolato il valore "display quantize" e tutte le altre impostazioni del rigo, ma le note vengono sempre visualizzate con i valori errati.

Potreste volere utilizzare una di queste tre funzioni: inserire gli eventi display quantize, usare le voci polifoniche o applicare la funzione "Scores Notes To MIDI".

Cambio le impostazioni "display quantize" nella pagina Score Settings–Staff (sotto-pagina Main) e non succede niente.

Ti sei ricordato di cliccare Apply? Sono già stati inseriti eventi "display quantize" nello spartito? Essi sostituiscono le impostazioni del pentagramma.

Improvvisamente nello spartito appaiono molti eventi "display quantize".

Non è un'anomalia. Se era attiva la funzione Auto Quantize e si è iniziato ad inserire eventi "display quantize", la quantizzazione automatica si trasforma automaticamente in eventi "display quantize".

Una nota lunga appare in tante note legate.

Le altre note si trovano alle stesse posizioni ma hanno durate diverse? Bisogna usare le voci polifoniche. La nota(e) è sincopata? Provare con la funzione "Syncopation".

Sebbene abbia provato, le note non sono legate come vorrei.

In Cubase, le note sono legate tra loro secondo i criteri di notazione elementare. Talvolta è necessario fare delle eccezioni a queste regole, usando il tool Cut Notes.

Ho molte pause superflue.

Le pause superflue si creano soprattutto con le voci polifoniche. Provare a disattivare le pause in una o più voci. Si potrebbe anche lasciare attivate le pause nella pagina Score Settings–Staff (pagina Polyphonic) e poi nascondere una ad una le pause che non servono.

Quando usa le voci polifoniche, appaiono delle pause diseguate una sopra l'altra.

Come prima, si può provare a nascondere le pause nella pagina Score Settings–Staff (pagina Polyphonic), centrare le pause ed eventualmente spostarle o nasconderle manualmente.

Nelle voci polifoniche, le note alla stessa posizione musicale non appaiono allineate esattamente in verticale una sopra l'altra.

Non è un'anomalia. Cubase ha algoritmi interni automatici che rendono lo spartito il più leggibile possibile. Talvolta, ciò comprende regolazioni della posizione "grafica" delle note, specialmente in presenza degli intervalli musicali più piccoli (come le seconde). Si possono sempre spostare le note con il tool Graphic Move.

Quando uso le voci polifoniche, le note ad intervalli più piccoli “si urtano”.

Come accennato in precedenza, Cubase cerca di evitarlo, ma solo per le voci 1 e 2 nel pentagramma superiore e le voci 5 e 6 in quello inferiore. Per le altre voci, usare il tool Graphic Move per spostare a mano le note.

Quando seleziono una nota, la line Info non indica niente.

Probabilmente, la nota è legata ad un'altra. Ciò significa che, in realtà, la seconda nota non esiste: è solo un'indicazione grafica sulla durata maggiore della prima nota. Provare invece a selezionare la prima nota.

Un simbolo non si sposta con il suo pentagramma. La funzione Auto Layout genera spaziature troppo ampie.

Può darsi che il simbolo sia stato inserito nel pentagramma sbagliato. Osservare le indicazioni presenti al paragrafo "Importante! - Simboli, pentagrammi e voci" a pag. 507.

Un simbolo nota appare troppo lontano dalla nota alla quale lo volevo inserire.

E' stata attivata la voce giusta? I simboli nota sono inseriti nelle voci, proprio come le note.

Simboli e layout

Talvolta, i simboli della pagina Layout Symbols sono invisibili quando apro lo spartito.

Non è un'anomalia. Quei simboli sono parte di un layout. Aprendo lo spartito con un altro layout (perché si apre un'altra combinazione di tracce, ad esempio), si può osservare che un altro layout potrebbe non contenere alcun simbolo. Vedere il capitolo "Lavorare con i layout" a pag. 539.

Non riesco a selezionare un oggetto sullo schermo, oppure non riesco a selezionare un oggetto senza selezionarne un altro.

Usare il rettangolo di selezione per trascinarlo in alto (o in basso) e attorno agli oggetti. Poi tenere premuto [Shift] e togliere la selezione a tutti gli oggetti che non si vuole includere, cliccandoci sopra. Provare anche con la funzione Lock Layer.

I simboli sono scomparsi.

Sono simboli layout? In tal caso può darsi appartengano ad un layout diverso da quello che si sta editando.

Se il motivo non è questo, può darsi il simbolo sia stato inserito nel pentagramma sbagliato. Vedere "Importante! - Simboli, pentagrammi e voci" a pag. 507.

Tecniche utili di editing

Spostare una nota senza trasportarla

Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si sposta una nota (o una serie di note) a lato, il movimento è limitato solo in orizzontale; non c'è da preoccuparsi quindi che le note siano trasportate d'intonazione. Si può anche configurare un tasto di comando rapido nella finestra di dialogo Key Commands (categoria Nudge).

Spostare e distanziare più pentagrammi

Se c'è un certo numero di pentagrammi da visualizzare ad uguale distanza (per esempio, tutti gli archi di un pentagramma esteso in uno spartito orchestrale), si può usare la finestra Position Info:

1. Aprire la finestra di dialogo Preferences–Scores e disattivare l'opzione "Global staff Spacing with [Alt Gr]/[Option]-[Command]".
 2. Nello spartito, selezionare i pentagrammi da regolare a uguale distanza.
 3. Aprire la finestra Position Info cliccando nel righello.
 4. Usare le opzioni "To Previous Staff" o "To Next Staff" per specificare la distanza desiderata tra i pentagrammi. Tutti i pentagrammi selezionati sono distanziati in base alle impostazioni eseguite.
- Facendolo con l'opzione "Global staff Spacing with [Alt Gr]/[Option]-[Command]" attiva, sono influenzati tutti i pentagrammi nello spartito.

Voci polifoniche

Lavorando in uno spartito completo con più di uno strumento in un pentagramma (2 flauti, 2 trombe ecc.), si devono usare le voci polifoniche. Perfino se entrambi gli strumenti suonano le stesse note, si devono inserire le note per entrambi gli strumenti (si possono silenziare le note della seconda voce, se la riproduzione è un problema). Facendolo, è molto più facile estrarre singole parti in seguito usando il comando "Extract Voices".

Uso delle maniglie misura

Con un doppio-click su una maniglia misura, si apre la finestra di dialogo Bar Copy. Questa funzione è ideale per copiare gli accidenti, ma si può anche usare per copiare fraseggi di batteria, ecc.. Vedere "Spostare e duplicare con le maniglie misura" a pag. 516.

- Tenendo premuto [Shift] e con doppio-click su una maniglia misura, sono selezionate quella e la misura successiva.

E' comodo per copiare fraseggi di due o più misure in una sola volta.

Copiare una sezione con oggetti "invisibili"

Per copiare e incollare una sezione che contiene elementi nascosti, tratti d'unione e gambi nota regolati, ecc., si può procedere in due direzioni:

- Usare la barra di filtro visivo per visualizzare gli indicatori nello spartito, poi selezionare questi indicatori insieme alle note prima della copia.

Ciò garantisce che le note siano copiate con le rispettive formattazione, ecc..

- Doppio-click sulla maniglia misura di una delle misure, ed assicurarsi che tutti i tipi d'evento che interessano siano spuntati nella finestra di dialogo. Selezionare poi le misure da copiare cliccando sulle rispettive maniglie misura e copiarle con un [Alt]/[Option]-trascinamento delle maniglie misura.

Per maggiori informazioni, vedere "Spostare e duplicare con le maniglie misura" a pag. 516.

Funzione "Scores Notes To MIDI"

Questa funzione converte i dati che appaiono nello spartito in dati MIDI. Supponiamo, ad esempio, che lo spartito vada bene per il 99%. Eppure a causa dell'1% si devono disattivare alcune impostazioni del pentagramma (come Clean Lengths, No Overlap o Auto Quantize), cosa che rende illeggibili altre parti dello spartito. In questo caso, provare ad usare la funzione "Scores Notes To MIDI". Si noti che è meglio lavorare su una copia della traccia! Vedere "Scores Notes To MIDI" a pag. 457.

Ottimizzare le pause

E' possibile sostituire un numero consecutivo di misure vuote con una pausa multipla. Vedere "Pause multiple" a pag. 546.

Linee di sistema a zero

Non avere alcuna linea di sistema può sembrare un'assurdità. Questa opzione, però, consente di creare subito parti d'accordi (vedere "Make Chord Symbol" a pag. 527).

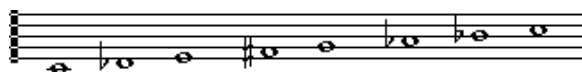


Parte creata specificando "0" linee di sistema.

Esempi e scale

Per creare esempi di scale e simili, usare l'opzione Real Book e nascondere manualmente tutti i simboli all'inizio del primo rigo, per fare in modo che lo spartito appaia come una serie di "righe" separati non collegati tra loro.

Si ricorda che è possibile anche nascondere le stanghette misura.



Esempio di scala senza stanghette misura.

Controllare ordine e aspetto degli ornamenti

Normalmente, le note d'ornamento sono unite da tratti d'unione. Il loro ordine sotto il tratto d'unione dipende dal loro ordine nella traccia. Basta collocare un ornamento un tick prima di quello successivo per farlo apparire nell'ordine desiderato sotto il tratto d'unione.

Inizialmente, gli ornamenti sono inseriti sotto un tratto d'unione di nota da 1/32. Si può cambiarlo con un doppio-click sulla nota e cambiando il tipo di "flag" nella finestra di dialogo Set Note Info.



Ornamenti complessi.

Velocizzare gli inserimenti di cambio tonalità

In un pentagramma esteso pieno di strumenti, inserire uno ad uno i cambi di tonalità diventa un enorme spreco di tempo.

In tal caso, attivare l'opzione "Key changes for the entire Project" nel menu contestuale Key o nella pagina Score Settings-Project (sotto-pagina Notation Style, categoria Keys). In questo modo, tutte le modifiche eseguite sulla tonalità influenzano sempre l'intero progetto.

Velocizzare l'inserimento di staccato e accenti

I simboli vincolati alle note possono anche essere inseriti per una serie di note allo stesso momento, perfino in pentagrammi diversi. Vedere "Aggiungere un simbolo a più note con il tool Pencil" a pag. 508.

Stabilire la distanza tra i righe in uno spartito di piano

Trascinare il primo rigo di basso nella prima pagina. Questa operazione copia la spaziatura in tutti i righe. Si noti che è possibile farlo solo in Page Mode.

Se si sperava di avere un computer più veloce...

Ecco alcuni suggerimenti per chi si accorge che alcune operazioni sono più lente del previsto:

- Lavorare su una sezione più piccola dello spartito alla volta. Suddividere il progetto in parti e lavorare singolarmente su queste parti fino alla fase finale di layout.
- Passare alle pause multiple il più tardi possibile.
- Lavorando in Edit Mode, impostare "Default Bars Across The Staff" ad un valore basso (2, ad esempio).
- In Edit Mode, ridimensionare la finestra in modo che sia visibile un solo pentagramma esteso alla volta.
- Si consideri l'aggiornamento hardware del proprio computer.

Indice analitico

- A**
- Accelerando [494](#)
 - Accents above Staves - Opzione [508](#)
 - Accents above Stems - Opzione [508](#)
 - Activate Next/Previous Part - Funzioni [293](#)
 - Activate project - Pulsante [397](#)
 - Active ASIO Ports for Data only - Opzione [382](#)
 - Active Part [293](#)
 - Add Space - Opzione [477](#)
 - Adjust Fades to Range - Opzione [86](#)
 - Aftertouch
 - Cancellare [309](#)
 - Editing [307](#)
 - Registrazione [80](#)
 - Aggiungere Bus [16](#)
 - Aggiungi Traccia [39](#)
 - AIFF file [361](#)
 - Allinea
 - Testo [531](#)
 - Allineamento
 - Dinamiche [521](#)
 - Simboli [519](#)
 - Alterazioni
 - Distanza dalla Nota [491](#)
 - Info [490](#)
 - Always Send Start Message [371](#)
 - Angle - Modalità [156](#)
 - Any (Impostazione Canale MIDI) [78](#)
 - APP
 - Impostazione [372](#)
 - Introduzione a [373](#)
 - Applicare effetti [181](#)
 - Apply closes Property Windows - Opzione [442](#)
 - Aprire un layout [540](#)
 - Archetto su e giù [491](#)
 - Archiviazione [235](#)
 - Ascolto [465](#)
 - Editor MIDI [298](#)
 - ASIO 2.0 [71](#)
 - ASIO Direct Monitoring [71](#)
 - ASIO Positioning Protocol
 - Impostazione [372](#)
 - Introduzione a [373](#)
 - Aspetto [416](#)
 - General [416](#)
 - Meters [416](#)
 - Attenuate (Surround Panner) - Parametro [158](#)
 - Audio clip
 - Aprire nel Sample Editor [232](#)
 - Creare nuove versioni [228](#)
 - Audio clips
 - Gestione nel Pool [228](#)
 - Info [172](#)
 - Audio file
 - Conversione [236](#)
 - Eliminazione permanente [229](#)
 - Esportare [360](#)
 - Formato di registrazione [67](#)
 - Importare nel Pool [233](#)
 - Importare nella finestra Project [41](#)
 - Opzioni di Importazione [42](#)
 - Ricostruire file mancanti [232](#)
 - Rimuovere i mancanti [232](#)
 - Audio pre-record - Funzione [67](#)
 - Audio Tempo Definition - Tool [205](#)
 - Audio Warp
 - Menu a tendina impostazioni [211](#)
 - Pitch shift in tempo reale [213](#)
 - Audition - icona
 - Sample Editor [192](#)
 - Auto Clef - Opzione [445](#)
 - Auto Fades [91](#)
 - Auto Group Notes - Opzione [495](#)
 - Auto Layout
 - Hide Empty Staves [552](#)
 - Icona [552](#)
 - Info [551](#)
 - Move Bars - Opzione [552](#)
 - Move Bars and Staves - Opzione [552](#)
 - Move Staves - Opzione [552](#)
 - Optimize All - Opzione [552](#)
 - Spread Page - Opzione [552](#)
 - Auto Quantize [451](#)
 - Auto Save [399](#)
 - Auto Select Events under Cursor
 - Editor MIDI [301](#)
 - Auto Select Events under Cursor - Opzione
 - Finestra Project [44](#)
 - Automation follows Events - Opzione [164](#)
 - Automation Reduction Level - Preferenza [170](#)
 - Automation Return Time - Opzione [165](#)
 - Automazione
 - Aprire sottotracce di automazione [161](#)
 - Editing nel Browser Progetto [357](#)
 - Mostrare e nascondere [161](#)
 - Preferenza Reduction [170](#)
 - Pulsanti Write/Read [164](#)
 - Trim/offset curve [165](#)
 - Automazione - modalità
 - Autolatch [165](#)
 - Overwrite [165](#)
 - Touch Fader [165](#)
 - Trim [165](#)
 - X-Over [165](#)
 - Automazione eventi
 - Info [167](#)
 - Selezionare [168](#)
 - Autoscroll [56](#), [297](#), [438](#)
- B**
- Backup (.bak) file [399](#)
 - Barra di filtro [440](#), [441](#)
 - Barra di filtro visivo [440](#)
 - Bars+Beats Linear
 - Editor MIDI [295](#)
 - Tempo Track Editor [340](#)
 - Base tempo Lineare [41](#)
 - Base tempo Musicale [41](#)
 - Basic Appearance Scheme - Opzione [416](#)
 - Bass To Lowest Voice - Opzione
 - Funzione Explode [456](#), [483](#)
 - Beam Subgroups - Opzione [453](#)
 - Beams
 - On/Off [492](#)
 - Beams (Tratti di unione) [493](#)
 - Beat Calculator [345](#)
 - Bloccare gli Hitpoints [219](#)

- Block Text - Simbolo [534](#)
- Bounce (Export Audio) [360](#)
- Bounce Selection
 - Finestra Project [50](#)
 - Pool [234](#)
 - Sample Editor [195](#)
- Box di posizione del mouse [461](#)
- Bracket Head - Opzione [491](#)
- Brightness [416](#)
- Brillenbass [493](#)
- Broadcast Wave file
 - Esportare [363](#)
- Browser [353](#)
- Browser del Progetto [353](#)
- Build N-Tuplet - Opzione [500, 501](#)
- Bus
 - Aggiungere [16](#)
 - Assegnazione (Routing) [17](#)
 - Info [14](#)
 - Mixdown su file [360](#)
 - Visualizzazione nel mixer [18](#)
- Bus di uscita
 - Configurazioni Surround [154](#)
 - Mixdown su file [360](#)

C

- Calculate - Funzione (Hitpoints) [218](#)
- Canale MIDI
 - In drum map [316](#)
- Canali Audio
 - Fare impostazioni per [122](#)
 - Linking [129](#)
 - Mixdown su file [360](#)
- Canali di ingresso [117](#)
- Canali di uscita [117](#)
- Cancellare
 - MIDI controllers [309](#)
 - Note [472](#)
 - Note MIDI [303](#)
 - Note MIDI drum [313](#)
 - Simboli [518](#)
- Caratteristiche Meters [126](#)
- Cartella di registrazione [69](#)
- Cartella Record nel Pool - Cambiare [234](#)
- Chase - Funzione [63](#)
- Chiavi

- Impostare chiave iniziale [442](#)
- Inserire [470](#)
- Spostare [471](#)
- Chord Recognition - Funzione [295](#)
- Clean Lengths - Opzione [452](#)
- Cleanup [400, 407](#)
- Clefs
 - Editing [471](#)
- Click [83](#)
- Close [397](#)
- Close Gaps - Funzione [223](#)
- Colla (Glue Tube)
 - Finestra Project [47](#)
- Color - Menu a tendina [492](#)
- Editor MIDI [299](#)
- Color - menu a tendina [545](#)
- Colorare le note [545](#)
- Colorare note [492](#)
- Colori - Menu a tendina
 - Finestra Project [39](#)
- Colorize Event Background - Opzione [37](#)
- Comandi rapidi

- Ricerca [424](#)
- Rimuovere [424](#)

- Caricare [426](#)
- Default [426](#)
- Elenco comandi di default [427](#)
- Importare [426](#)
- Info [423](#)
- Modificare [423](#)
- Ripristinare ai valori di default [426](#)
- Set di comandi alternativi [426](#)
- Comandi rapidi Nudge [516](#)
- Conform Files - Opzione [237](#)
- Connettore MIDI - Pulsante [304](#)
- Consolidate Rests - Opzione [452](#)
- Control Room
 - Configurazione [137](#)
 - Funzioni [136](#)
- Controller
 - Editing [307](#)
- Controller display
 - Editing eventi [307](#)
 - Editing velocity [306](#)

- Preset corsie controller [306](#)
- Controller Lane Editing - Select Tool defaults to Pen - Opzione [306, 308](#)
- Controllers
 - Cancellare [309](#)
 - Registrazione [80](#)
- Convert Files [236](#)
- Convert to Real Copy - Opzione [46](#)
- Convertire dati MIDI su automazione traccia CC [290](#)
- Copia [519](#)
- Copy [466](#)
- Cpr file [397](#)
- Creare gli slice [221](#)
- Creare i trilli [510](#)
- Create Audio Images During Record - Opzione [72](#)
- Create Events (Cycle Rec Mode) - Opzione [73](#)
- Create Groove Quantize - Funzione [221](#)
- Create new controller lane - Opzione [305](#)
- Create Regions (Cycle Rec Mode) - Opzione [74](#)
- Crescendo
 - Disegnare [520](#)
 - Effetto sulla riproduzione MIDI [565](#)
 - Flip - Inverti [521](#)
 - Keeping Horizontal - Opzione [521](#)
- Crop [54](#)
- Crossfades
 - Creare [89](#)
 - Editing nel riquadro [90](#)
 - Presets [91](#)
 - Rimuovere [89](#)
- Csh - file [236](#)
- Cubase VST file [407](#)
- Cursore di posizione [437](#)
- Cursore di Progetto
 - spostare [60](#)
- Cursore di progetto [437](#)
- Cursore Project
 - Autoscroll [56](#)
 - Snapping [56](#)

Cursore Stationary [56](#)
 Cursore, vedere "Project cursor"
 Custom Palette [507](#)
 Cut [466](#)
 Cut Time [54](#)
 Cycle
 Registrare audio in [73](#)
 Cycle - Marker
 Aggiungere nella finestra Marker [103](#)
 Editing [105](#)
 Fare selezioni con [106](#)
 Info [103](#)
 Su traccia Marker [104](#)
 Cycle - modalità di registrazione [79](#)

D

D.C. [522](#)
 D.S. [522](#)
 Da Capo [522](#)
 Dal Segno [522](#)
 DC Offset [178](#)
 Deactivate Punch In on Stop - Opzione [82](#)
 Default Edit Action - Opzione [292](#)
 Default Number of Bars per Staff - Opzione [548](#)
 Default Output Bus [16](#)
 Delete
 MIDI controller [288](#)
 Delete Continuous Controllers - Funzione [288](#)
 Delete Controllers - Funzione [288](#)
 Delete Doubles - Funzione [288](#)
 Delete Notes - Funzione [288](#)
 Delete Overlaps
 Audio [75](#)
 Mono (MIDI) [289](#)
 Poly (MIDI) [289](#)
 Delete Overlaps (audio) - Opzione [51](#)
 Delete Time - Opzione [54](#)
 Detect Silence [184](#)
 Device Panels (Pannelli Device) [122](#)
 Device Port
 Selezione per i bus [16](#)
 Dimensione Sample [67](#)
 Dimensioni (System - Opzioni Rigo)

[477](#)
 Diminuendo
 Disegnare [520](#)
 Effetto sulla riproduzione MIDI [565](#)
 Keeping Horizontal - Opzione [521](#)
 DirectShow [388](#)
 Direzione gambo
 Info [488](#)
 Inversione manuale [488](#)
 Set Note Info [491](#)
 Disabilitare gli Hitpoints [219](#)
 Disegnare
 MIDI controller [307](#)
 Nel Sample Editor [196](#)
 Note MIDI [299](#)
 Parti [43](#)
 Display Arrow after Inserting Symbol - Opzione [508](#)
 Display Controller
 Aggiungere e rimuovere corsie [305](#)
 Info [296](#)
 Selezionare tipo evento [305](#)
 Display Length - Opzione [491](#)
 Display Markers - Opzione [541](#)
 Display Quantize
 Auto [451](#)
 Impostazione [451](#)
 Info [433](#)
 Inserire modifiche [455](#)
 Nelle Voci Polifoniche [484](#)
 Rest (Pausa) [434](#)
 Tool [435](#), [455](#)
 Valore [460](#)
 Display Transpose [446](#)
 Display Transpose - Funzione [453](#)
 Dissolve Part
 MIDI [286](#)
 Dissolvi Parte
 Audio [43](#)
 Divide audio events - Funzione [222](#)
 Don't Center Hyphens - Opzione [533](#)
 Don't Sync Lyrics - Opzione [532](#)
 Double Click Symbol to get Pencil Tool - Opzione [508](#)

Drag Delay - Opzione [45](#)
 Drop Out Frames - Opzione [377](#)
 Drum Editor
 Creare e modificare le note [312](#)
 Mute suoni drum [313](#)
 Selezionare drum map [316](#)
 Drum map
 Canale MIDI e uscita [316](#)
 Finestra Setup [316](#)
 Impostazioni [314](#)
 Info [314](#)
 Selezionare [316](#)
 Drum name list [317](#)
 Drum Note
 Coppie di teste nota [557](#)
 Impostazione rigo [558](#)
 Info [556](#)
 Inserimento ed editing [558](#)
 Single Line [558](#)
 Drum Sound Solo [313](#)
 Drumstick - Tool [312](#)
 Duplica traccia [39](#)
 Duplicare
 Eventi e parti [46](#)
 Note [466](#)
 Note MIDI [302](#)
 Simboli [515](#)
 Usare maniglie misura [516](#)
 Durata delle Note [468](#)
 Durata visiva [469](#)

E

Edit - Pulsante
 Inspector Traccia MIDI [272](#)
 Strisce di canale audio [122](#)
 Edit Active Part Only [293](#)
 Edit as Drums when Drum Map is assigned - Opzione [292](#)
 Edit In-Place [310](#)
 Edit Mode [438](#)
 Editing Drum Map nello spartito [557](#)
 Editing via MIDI [304](#)
 Editor MIDI di default [292](#)
 Edits - Cartella [172](#)
 Effetti Audio
 Applicare [181](#)
 Automazione [166](#)

- In configurazioni surround [158](#)
- Registrare con [75](#)
- Utilizzare VST System Link [384](#)
- Effetti esterni
 - Configurazione [21](#)
 - Freezing [24](#)
 - Info [20](#)
- Effetti MIDI
 - Disattivare [277](#)
 - Info [275](#)
 - Insert [276](#)
 - Preset [277](#)
 - Sends [276](#)
- Elements - Submenu (Sample Editor) [189](#)
- Elenco tracce
 - Personalizzare [413](#)
- Elimina
 - File Audio dall'hard-disk [229](#)
- Enable Record on Selected Track - Opzione [65](#)
- Enable Solo on Selected Track - Opzione [50](#)
- Enable Track - Opzione [62](#)
- Enlarge Selected Track - Opzione [36](#)
- Envelope
 - Processamento [173](#)
- EQ
 - Bypassare [124](#)
- Equal Pitch (Selezione) [300](#)
- Erase - Tool [472](#), [553](#)
- Esporta Tempo track [343](#)
- Esportare
 - OMF [403](#)
- Esportare MIDI file [404](#)
- Esportare tracce selezionate [406](#)
- Esportazione partitura come file grafico [567](#)
- Estrarre Audio dal Video [402](#)
- Etichette Warp [208](#)
- Event as Region - Funzione [54](#)
- Eventi
 - Colori [39](#)
 - Duplicare [46](#)
 - Locking [49](#)
 - Muting [50](#)
 - Raggruppare [49](#)
- Ridimensionare con il time stretch [48](#)
- Rinominare [47](#)
- Rinominare su tutta la traccia [39](#)
- Selezione [44](#)
- Sovrapposizioni nella finestra Project [45](#)
- Spostare [45](#)
- Eventi (modalità Snap) [56](#)
- Eventi Audio
 - Editing nel Browser Progetto [355](#)
 - Editing nel Sample Editor [189](#)
 - Fare selezione in [193](#)
 - maniglie blu [86](#)
 - Maniglie Fade [86](#)
 - Maniglie Volume [87](#)
 - Slicing [221](#)
- Eventi Cutflag [497](#)
- Eventi sovrapposti
 - Finestra Project [45](#)
- Eventi su Parte [43](#)
- Events from Regions - Funzione [54](#)
- Exclusive Solo [119](#)
- Explode - Funzione [456](#), [483](#)
- Export Audio Mixdown - Funzione [360](#)
- Export Options - Finestra (MIDI file) [405](#)
- External Inputs (Canale Control Room) [137](#), [138](#), [141](#)
- Extract MIDI Automation - Opzione [290](#)
- Extract Voices - Funzione [486](#)
- F**
 - Fade - maniglie [86](#)
 - Fade In/Out - funzioni [87](#)
 - Fades
 - Auto Fades [91](#)
 - Creazione [86](#)
 - Editing dal riquadro [87](#)
 - Presets [88](#)
 - Processare [87](#)
 - Fill Loop - Opzione [46](#)
 - Filter bar [441](#)
 - Filtering [320](#)
- Filtri (Browser Progetto) [356](#)
- Filtro (MIDI) [82](#)
- Find and Replace - Funzione [536](#)
- Find Selected in Pool - Opzione [229](#)
- Finestra VST Performance [131](#)
- Finestre Impostazioni Canale
 - Personalizzare [412](#)
- FireWire [391](#)
- Fit Page/Width - Opzioni [439](#)
- Fixed Lengths - Funzione [288](#)
- Fixed Stem Length - Opzione [477](#)
- Fixed tempo - Opzione [339](#)
- Fixed Velocity - Opzione [290](#)
- Flat Beams - Opzione [453](#)
- Flip - Inverti
 - Crescendo [521](#)
 - Gambi [488](#)
 - Legature di portamento e di valore [518](#)
- Font [531](#)
- Font - Caratteri [538](#)
- For Grouping Only - Opzione [443](#), [493](#)
- Forbici - Tool [469](#)
- Force Update - Opzione [447](#)
- Formato di Registrazione [67](#)
- Formato di registrazione [67](#)
- Formato Display [32](#)
- FormatoTime [32](#)
- Frame Rate [370](#)
- Freeze Edits - Funzione [183](#)
- Freeze Quantize [284](#)
- Funzione Track loop indipendente
 - Audio Part Editor [201](#)
- G**
 - Gain - Guadagno [174](#)
 - Gambi nascosti [491](#)
 - Get Form - Opzione [541](#)
 - Global (Input Transformer) [332](#)
 - Global Staff Spacing - Opzione [572](#)
 - Global Text [534](#)
 - Glue - Tool [468](#), [548](#)
 - Glue Tube - Tool
 - Editor MIDI [303](#)
 - Grafte [551](#)
 - Graphic - Tipo nota [492](#)

Graphic Move - Tool [471](#), [509](#)
 Graphics (Simboli) [521](#)
 Grid (Snap mode) [55](#)
 Grid Relative (modalità Snap) [55](#)
 Groove Quantize
 da una parte audio [221](#)
 Group [49](#)
 Group Notes - Icona [493](#)
 Gruppi irregolari
 Opzioni visive [501](#)
 Simboli gruppo [521](#)
 Gruppi irregolari (Tuplets) [500](#)
 Guadagno di ingresso
 Info [118](#)
 Guadagno in ingresso
 Impostare livello di registrazione
 [70](#)

H

Hide Empty Staves
 All Pages - Opzione [552](#)
 Hide Empty Staves - Opzione
 Info [552](#)
 Hide Notes beyond Limits - Opzione
[454](#), [477](#)
 Hide Pedal Markers - Opzione [521](#)
 Hitpoint
 Bloccare [219](#)
 Disabilitare [219](#)
 Hitpoint Edit - Tool [219](#)
 Hitpoints
 Ascolto [218](#)
 Calcolare [218](#)
 Descrizione [216](#)

I

Import
 Medium in Pool [233](#)
 Importa
 File Audio [41](#)
 File Video [41](#)
 Importa Archivio Traccia [406](#)
 Importa Tempo track [343](#)
 Importare
 Audio da file Video [402](#)
 MIDI file [404](#)
 MPEG file [403](#)
 Ogg Vorbis file [403](#)

OMF [403](#)
 REX [402](#)
 WMA file [403](#)
 Importare CD Audio [234](#)
 Impostazione canale
 MIDI [78](#)
 Impostazione chiave iniziale [442](#)
 Impostazione controlli traccia [413](#)
 Impostazioni Canale
 tracce MIDI [129](#)
 Impostazioni canale
 Tracce Audio [122](#)
 Impostazioni Canale MIDI [129](#)
 Impostazioni canale VST [122](#)
 Impostazioni Pagina [439](#)
 Impostazioni pentagramma
 Info [450](#)
 Selezione righe [450](#)
 Impostazioni rigo
 Pagina Options [453](#)
 Impostazioni Spartito
 Valori inserimento nota [459](#)
 Impostazioni spartito
 Info [459](#)
 Incolla [519](#)
 Indentazione [549](#)
 Indicatore di Sync [375](#)
 Indicatore numero pagina [438](#)
 Indicatore Performance [131](#)
 Indicatori di Livello
 Impostazioni [126](#)
 Modalità Post-Fader [70](#)
 Indicazione di tempo
 Composta [443](#)
 Impostare indicazione iniziale
 [442](#)
 Inserire [470](#)
 Opzione "For Grouping only"
 [443](#)
 Relation to Tempo Track - Opzi-
 one [444](#)
 Info line
 Sample Editor [191](#)
 Ingrandimento
 Forme d'onda [35](#)
 Ingrandimento Forma d'onda [35](#)
 Ingrandimento Orizzontale [35](#)

Inhibit Restart - Opzione [377](#)
 Initialize Channel - Pulsante [126](#)
 I-Note [315](#)
 Input bus
 Aggiungere [16](#)
 Assegnare ai canali [17](#)
 Info [14](#)
 Visualizzazione nel mixer [18](#)
 Input Phase - Selettore [118](#)
 Input Transformer [332](#)
 Input/Output pannello di routing (Mix-
 er) [111](#)
 Inserire note [462](#)
 Insert - menu a tendina [319](#)
 Insert - Pulsanti [482](#)
 Insert into Project - Opzione [230](#)
 Insert Silence
 Finestra Project [54](#)
 Sample Editor [194](#)
 Insert Slur - Opzione [510](#)
 Insert Velocities - Opzione [300](#)
 Insert velocity (Editor MIDI) [300](#)
 Inspector
 Controlli generali [29](#)
 Dettagli [28](#)
 Personalizzare [412](#)
 Tracce Audio [29](#)
 Tracce Cartella [30](#)
 Inspector dei simboli
 Info [441](#)
 Intensity (Aspetto) [416](#)
 Interpolate Audio Images - Opzione
[191](#)
 Iterative Quantize - Funzione [283](#)

J

Jog wheel [62](#)
 Jump tempo curve - Modalità [341](#)

K

Keep Crescendi Horizontal - Opzione
[521](#)
 Keep Last
 MIDI - registrazione in cycle [79](#)
 Keep Last - Opzione
 Registrare audio in cycle [73](#)
 Keep Moved Notes within Key - Opz-

- ione [465](#)
- Key
 - Editing [471](#)
- Keyboard Input - Pulsante [462](#)
- L**
- L - Pulsante [465](#)
- Lanes
 - Stacked Audio Recording [75](#)
 - Stacked MIDI Recording [80](#)
- Latenza
 - Monitoring [70](#)
 - VST System Link [379](#)
- Layer lock [514](#)
- Layer lock evento [514](#)
- Layer Note [503](#)
- Layer Progetto [503](#)
 - Simboli [504](#)
- Layout
 - Aprire [540](#)
 - Aprire tracce nei [541](#)
 - Creare [540](#)
 - Info [540](#)
 - Operazioni [541](#)
 - Selezionare [541](#)
- Layout - Impostazioni
 - Equal Spacing - Opzione [543](#)
 - Info [543](#)
 - Modern Time Signature - Opzione [544](#)
 - Multi-Rests - Opzione [543](#)
 - Real Book - Opzione [543](#)
 - Size - Dimensione [543](#)
 - Staff Separators - Opzione [544](#)
- Layout - Impostazioni (Score Settings - Riquadro) [543](#)
- Layout Layer [503](#)
- Legato [287](#)
- Legature
 - Direzione [491](#)
 - Flat [498](#)
 - Info [497](#)
 - Legature di portamento Bezier [510](#)
 - Separare [469](#)
 - Usare il tool taglia note [497](#)
- Legature di portamento
 - Aggiungere [509](#)
- Legature di portamento
 - Forma e direzione [518](#)
- Legature di portamento Bezier [510](#)
- Legature di valore
 - Aggiungere come simboli [509](#)
 - Forma e direzione [518](#)
- Legature Flat [498](#)
- Length Adjustment - Opzione [81](#)
- Length Compression - Funzione [274](#)
- Length Quantize - Opzione [299](#)
- Level meters
 - Input mode [69](#)
- Libreria di chitarra [512](#)
- Librerie [400](#)
- Line - Modalità
 - MIDI controller [307](#)
 - MIDI velocity [306](#)
- Linea Info [440](#), [468](#)
 - Drum Editor [311](#)
 - Finestra Project [32](#)
 - Key Editor [295](#)
- Linear Record - Modalità
 - Audio [72](#)
- Linear Record Mode
 - MIDI [79](#)
- Linee "melisma" [530](#)
- Linee Help [491](#)
- Linee Info
 - Personalizzare [412](#)
- Lines To Tracks - Opzione
 - Funzione Explode [456](#), [483](#)
- List Editor
 - Editing nel display value [321](#)
 - Editing nell'elenco [319](#)
 - Filtrare eventi [320](#)
 - Inserire eventi [319](#)
 - Masking eventi [320](#)
- Lista Play Order
 - Creare [95](#)
- Livelli del segnale [69](#)
- Livelli di ingresso [69](#)
- Local (Input Transformer) [332](#)
- Locate when clicked in empty space - Opzione [60](#)
- Locatore Destro [61](#)
- Locatore Sinistro [61](#)
- Locatori [61](#)
- Lock [49](#)
- Lock - Pulsante [465](#)
- Lock Event Attributes - Opzione [49](#)
- Lock Frames - Opzione [377](#)
- Logical Editor
 - Aprire [323](#)
 - Azioni [330](#)
 - Condizioni di filtro [324](#)
 - Funzioni [329](#)
 - Info [323](#)
 - Preset [324](#), [332](#)
- Loop
 - Audio Part Editor [201](#)
 - Editor MIDI [298](#)
- Loop - icona
 - Audio Part Editor [201](#)
 - Pool [232](#)
 - Sample Editor [192](#)
- Loop traccia indipendente
 - Editor MIDI [298](#)
- Lunghezza gambo [489](#)
- Lyrics
 - Verse [533](#)
- Lyrics - Versi
 - Info [532](#)
 - Inserire manualmente [532](#)
- M**
- M - Pulsante [50](#)
- Machine control
 - Impostazione [375](#)
 - Introduzione a [375](#)
- Macro [425](#)
- Magnetic Cursor (Modalità Snap) [56](#)
- Main Mix Bus [16](#)
- Make Chord Symbol - Opzione [527](#)
- Maniglie misura [516](#), [572](#)
- Map Input Bus Metering to Audio Track (in Direct Monitoring) - Opzione [71](#)
- Marker
 - Aggiungere nella finestra Marker [103](#)
 - Comandi rapidi per [106](#)
 - Editing nel Browser Progetto [357](#)

- Editing sulla traccia Marker [105](#)
- Finestra Marker [103](#)
- Info [103](#)
- Numeri ID [104](#)
- Rimuovere [103](#)
- Traccia Marker [104](#)
- Marker Cycle
 - Navigazione con [105](#)
- Marker Track to Form - Opzione [541](#)
- Markers
 - Snapping to [56](#)
- Masking - funzione [320](#)
- Media - File [242](#)
- Media Bay
 - Browser [244](#)
- MediaBay
 - Etichette Utente [251](#)
 - File supportati [242](#)
 - Media file [242](#)
 - Nodo Presets [245](#)
 - Operazioni di scansione [244](#)
 - Preferiti [245](#)
 - Pulsanti Filter [246](#)
 - Ricerca Category [247](#)
 - Ricerca Details [247](#)
 - Scope [249](#)
 - Tag Editor [250](#)
 - Viewer [246](#)
- Menu Contestuali [442](#)
- Menu rapido [442](#)
- Merge All Staves - Funzione [486](#)
- Merge Clipboard - Funzione [174](#)
- Merge MIDI in Loop - Funzione [285](#)
- Merge Record - Modalità MIDI [79](#)
- Merge Record Mode
 - Audio [72](#)
- Merge Tempo From Tapping - Funzione [346](#)
- Merge Tempo from Tapping - Funzione [290](#)
- Meter Input [69](#)
- Meter Peak's Hold Time [127](#)
- Meter Post-Fader [70](#)
- Meters
 - Colorare [416](#)
 - Impostazioni [126](#)
- Input mode [69](#)
- Modalità Post-Fader [70](#)
- Metric Bias [219](#)
- Metronomo
 - Impostazioni [83](#)
- MIDI
 - funzioni vs. parametri traccia [279](#)
- MIDI - Canale
 - Effetti Send [276](#)
 - Selezionare per le tracce [78](#)
- MIDI - Filtro [82](#)
- MIDI - Impostazione canale [78](#)
- MIDI - Ingressi
 - Rinominare [77](#)
 - Selezionare per le tracce [77](#)
- MIDI - Note
 - Disegnare [299](#)
 - Editing velocity [306](#)
 - Mute [303](#)
 - Mute nel Drum Editor [313](#)
 - Selezionare [300](#)
 - Separare e incollare [303](#)
 - Spostare [301](#)
 - Transpose (Funzione) [284](#)
 - Trasposizione (in editor) [301](#)
- MIDI - Tracce
 - Parametri Traccia [273](#)
- MIDI - Uscite
 - Effetti Send [276](#)
 - In drum map [316](#)
 - Rinominare [77](#)
 - Selezionare per le tracce [78](#)
- MIDI Canale
 - "Any" [78](#)
- MIDI Clock
 - Always Send "Start" [371](#)
 - Info [369](#)
 - Trasmissione [371](#)
- MIDI Clock Follows Project Position - Opzione [371](#)
- MIDI Controller Input to Automation Tracks - Preferenze [165](#)
- MIDI file [404](#)
- MIDI Input - Pulsante [467](#)
- MIDI input (Editing via) [304](#)
- MIDI Input Transformer [332](#)
- MIDI Meaning - Funzione [564](#)
- MIDI Record Catch Range [81](#)
- MIDI reset [81](#)
- MIDI Thru [77](#)
- MIDI Timecode Follows Project Time - Opzione [371](#)
- Minimize Files - Opzione [235](#)
- Misure
 - Numero nella pagina [548](#)
 - Resettare la spaziatura [549](#)
 - Spostare sul rigo precedente/successivo [548](#)
- Mix (modalità di registrazione in Cycle) [79](#)
- Mixdown su un file audio [360](#)
- Mixer
 - Bus di ingresso e uscita [117](#)
 - Canali Group [127](#)
 - Canali Link/Unlink [129](#)
 - Impostazioni Input/Output [111](#)
 - Opzioni di visualizzazione [111](#)
 - Pan [120](#)
 - Pannello comune [116](#)
 - Solo e Mute [119](#)
 - Strisce di canale estese [111](#)
- MMC
 - Impostazione [375](#)
 - Introduzione a [375](#)
- Modalità Musical
 - Attivare [207](#)
 - Attivare nel Pool [208](#)
- Modalità Stereo pan [120](#)
- Modern Time Signature [544](#)
- Monitor - Pulsante
 - tracce audio [71](#)
- Monitor (Canale Control Room) [137](#)
- Monitors (Canale Control Room) [138, 142](#)
- Mostrare Oggetti [545](#)
- Move Bars
 - All Pages - Opzione [552](#)
- Move Bars - Opzione
 - Info [552](#)
- Move Bars and Staves - Opzione [552](#)
- Move Controller (Opzione Quantizzazione) [282](#)
- Move Staves
 - All Pages - Opzione [552](#)

- Move Staves - Opzione
 - Info [552](#)
- Move to Back/Front [45](#)
- Move to Cursor - Funzione [45](#)
- Move to Next/Prev. Page [438](#)
- Move to Next/Prev. Page - Opzione [550](#)
- Move to Origin - Funzione [45](#)
- MP3 file
 - Esportare [363](#)
 - Importare [403](#)
- MPEG file
 - Audio [403](#)
 - Video [388](#)
- MPEX
 - Pitch Shift [176](#)
 - Time Stretch [181](#)
- Multi-Rests
 - Opzione [543](#)
- Musical - Modalità [205](#)
- Mute
 - Eventi nella finestra Project [50](#)
 - Mixer [119](#)
 - Note MIDI [303](#)
 - Tracce [50](#)
- Mute Tool [50](#)

N

- Nascondere Oggetti [544](#)
- No Beams - Opzione [453](#)
- No Flag/Beam - Opzione [491](#)
- No Overlap - Opzione [452](#)
- No Stems - Opzione [491](#)
- Noise Gate - Funzione [175](#)
- Nomi Pentagonagramma
 - Long e Short [537](#)
- Nomi pentagramma
 - Visualizzare [537](#)
- Non Quantize - Opzione [282](#)
- Normal Record - Modalità
 - MIDI [79](#)
- Normal Record Mode
 - Audio [72](#)
- Normal Sizing - Opzione [47](#)
- Normalizza
 - Processi Audio [175](#)
 - Surround Panner [158](#)

Note

- Assegnare colori [492](#)
- Cancellare [472](#)
- Duplicare [466](#)
- Durata [468](#)
- Durata visiva [469](#)
- Editing Via MIDI [467](#)
- Forma testa [490](#)
- Graphic - Opzione [492](#)
- Inserire [462](#)
- Linee Help [491](#)
- Raggruppare [492](#)
- Riquadro Info [489](#)
- Selezionare [464](#)
- Separare [469](#)
- Spostamento grafico [498](#)
- Spostare [464](#)
- Valori nota [460](#)
- Note ausiliarie (Cue Notes) [498](#)
- Note MIDI
 - Cancellare [303](#)
 - Quantizzare [280](#)
 - Ridimensionare [302](#)
- Note Velocity - Cursore [300](#)
- Note, vedere anche "MIDI notes"
- Npl file
 - Librerie [400](#)
- Nudge [465](#)
- Nudge - Pulsanti
 - MIDI editor toolbar [301](#)
 - Toolbar Finestra Project [45](#)
- Number of Bars - Riquadro [548](#)
- Numeri misura
 - Impostazioni [537](#)
 - Offset [538](#)
 - Spaziatura [537](#)
- Numeri pagina [534](#)
- Nuovo Progetto [34](#)

O

- Offline Process History [182](#)
- Offset dei numeri misura [538](#)
- Ogg Vorbis file
 - Esportare [364](#)
- Ogg Vorbis files
 - Importare [403](#)
- OMF file [403](#)

- On Import Audio Files - Menu [42](#)
- On Processing Shared Clips [172](#)
- On Startup - Opzioni [399](#)
- Online (VST System Link) [381](#)
- O-Note [315](#)
- O-Note - Conversione [287](#)
- Open [397](#)
- Open Document Options - Finestra [399](#)
- Optimize All - Opzione [552](#)
- Optimize Two/Four Voices - Opzione [481](#)
- Opzioni Avvio (Startup) [399](#)
- Opzioni di Interpretazione [451](#)
- Opzioni Interpretation [476](#)
- Ornamenti
 - Convertire in note normali [500](#)
 - Creare Manualmente [499](#)
 - Impostazioni [500](#)
 - Ordinare [573](#)
- Output bus
 - Aggiungere [16](#)
 - Assegnare i canali a [17](#)
 - Info [14](#)
 - Visualizzazione nel mixer [18](#)
- Over Quantize [283](#)
- Overwrite (modalità di registrazione in Cycle) [79](#)

P

- Padlock - simbolo [49](#)
- Page Mode - Opzione [438](#)
- Page Text [534](#)
- Page, selezionare [438](#)
- Pan - modalità [120](#)
- Pan Law [121](#)
- Pannelli Utente
 - Tracce Audio [29](#)
- Pannelli Utente (User Panels) [122](#)
- Pannello di Trasporto
 - formato display [60](#)
 - Panoramica [58](#)
 - Personalizzare [412](#)
- Pannello di trasporto
 - Personalizzare [504](#)
- Panoramica [38](#)
- Panoramica Canale

- EQ [125](#)
 - Parabola - modalità
 - Automazione [168](#)
 - Parabola mode
 - MIDI controller [308](#)
 - MIDI velocity [307](#)
 - Parametri Traccia [273](#)
 - Parentesi [551](#)
 - Part Data mode - Opzione [38](#)
 - Part to Groove [284](#)
 - Parti Audio
 - Creare da eventi incollati [47](#)
 - Creare dagli eventi [43](#)
 - Disegnare [43](#)
 - Editing nel Browser Progetto [355](#)
 - Info [26](#)
 - Parti MIDI
 - Disegnare [43](#)
 - Editing [292](#)
 - Editing nel Browser Progetto [356](#)
 - Info [26](#)
 - Parti Play order
 - Rinominare [94](#)
 - Partitura - Titolo [534](#)
 - Parts, see "Audio parts" or "MIDI parts"
 - Paste [466](#)
 - Paste at Origin - Opzione [46](#)
 - Paste Note Attributes - Opzione [492](#)
 - Paste Time
 - Intervalli di selezione [54](#)
 - Paste Time - Opzione
 - Editing MIDI [302](#)
 - Patch Editor (Surround) [158](#)
 - Pause
 - Creare pause multiple [546](#)
 - Nelle Voci Polifoniche [480](#), [483](#)
 - Pause multiple
 - Creare [546](#)
 - Impostazioni [546](#)
 - Separare [546](#)
 - Peak Hold Time [127](#)
 - Pedals to Note Length - Funzione [289](#)
 - Pencil - Tool [508](#)
 - Pending Connections - Finestra [397](#)
 - Pentagrammi separati
 - Normal [469](#)
 - Phase Reverse - Funzione [175](#)
 - Phones (Canale Control Room) [137](#), [138](#)
 - Pickup Bar [547](#)
 - Pitch Bend
 - Cancellare [309](#)
 - Editing [307](#)
 - Registrazione [80](#)
 - Pitch Shift [176](#)
 - Pitch shift in tempo reale [213](#)
 - Play - icona
 - Audio Part Editor [201](#)
 - Pool [232](#)
 - Play - Tool
 - Audio Part Editor [201](#)
 - Play Order [564](#)
 - Uniformare [97](#)
 - Play tool
 - Finestra Project [43](#)
 - Plug-in Information - Finestra
 - MIDI plug-in [277](#)
 - Plug-ins
 - Applicare [181](#)
 - Automazione [166](#)
 - In configurazioni surround [158](#)
 - Polifonia (Restringere) [289](#)
 - Poly Pressure - Eventi [309](#)
 - Pool
 - Cartella Record [234](#)
 - Convert Files [236](#)
 - Filtri di ricerca [231](#)
 - Funzionalità di ricerca [230](#)
 - Gestione audio clips [228](#)
 - Icone colonna Status [227](#)
 - Import Medium [233](#)
 - Info [225](#)
 - Position - Modalità [156](#)
 - Position Info - Finestra [515](#)
 - Pre/Post-CrossFade [173](#)
 - Preascolto
 - finestra Project [43](#)
 - Preferenze
 - Presets [415](#)
 - Trasferimento [419](#)
 - Prepare Archive - Opzione [235](#)
 - Preset polifonici [481](#)
 - Preset Staff [475](#)
 - Process Bars - Finestra [344](#)
 - Process Tempo [344](#)
 - Processamento
 - Plug-ins [181](#)
 - Undo [182](#)
 - Progetto
 - Aprire [397](#)
 - Attivare [397](#)
 - Creare [34](#)
 - Salvare [397](#)
 - Salvare template [398](#)
 - Template [398](#)
 - Project cursor
 - Selezionare Eventi con [44](#)
 - Project overview line [38](#)
 - Pulsante Edit
 - Inspector Traccia Audio [29](#)
 - strisce canale MIDI [129](#)
 - Punch In
 - Manuale [65](#)
 - Punto di Snap
 - Impostare per le clip nel Pool [233](#)
 - Regolare nel Sample Editor [192](#)
- ## Q
- Q - Tool [455](#)
 - Q-points [220](#)
 - Quantize Tool [435](#)
 - Quantizzazione
 - Applicare [283](#)
 - Configurare nella toolbar [280](#)
 - Ends [284](#)
 - Freeze [284](#)
 - Info [280](#)
 - Lengths - Funzione [283](#)
 - Part to Groove [284](#)
 - Riquadro Setup [281](#)
 - Undo [284](#)
 - Quantizzazione Avanzata [283](#)
 - Quantizzazione
 - Creare groove da una parte audio [221](#)
 - Quick Zoom [35](#)

Quicktime [388](#)

R

R - pulsante [164](#)

Raggruppamento

Automatico [495](#)

Raggruppare

Repeats [493](#)

Rimuovere [494](#)

Raggruppare note [492](#)

Accelerando [494](#)

Brillenbass [493](#)

Repeats [493](#)

Ritardando [494](#)

Tratto di unione (Beam) [493](#)

Ramp tempo curve - Modalità [341](#)

Random (Parametro Traccia) [274](#)

Random Quantize - Opzione [282](#)

Range (Parametro Traccia) [275](#)

Range Selection - Tool [52](#)

Read - pulsante [164](#)

Realtime - modalità (time stretch) [181](#)

Real-Time Export - Opzione [361](#)

Record Catch Range [81](#)

Record enable - Opzione [65](#)

Record Mode (Linear)

Audio [72](#)

MIDI [79](#)

ReCycle file [402](#)

Redo Zoom [37](#)

Regioni

Creare [195](#)

Creare con la funzione Detect Silence [185](#)

Creare dagli eventi [54](#)

Editing [196](#)

Rimuovere [196](#)

Registrare in Solo negli editor MIDI [81](#)

Registrare variazioni tempo [343](#)

Registrazione negli editor MIDI [81](#)

Registrazione retrospettiva [81](#)

Relative snapping [55](#)

Remove DC Offset - Funzione [178](#)

Remove Empty Tracks - Opzione [39](#)

Repeat

Note MIDI [302](#)

Repeat Loop - Funzione [287](#)

Repeats [493](#)

Replace Record - Modalità MIDI [79](#)

Replace Record Mode

Audio [72](#)

Reset [81](#)

Reset Layout - Opzione [553](#)

Reset Mixer - Pulsante [126](#)

Resolving - Risolvere (Word Clock) [369](#)

Restrict Polyphony - Opzione [289](#)

Return To Start Position on Stop - Opzione [62](#)

Reverse [179](#)

Reverse (Funzione MIDI) [290](#)

Revert [400](#)

ReWire

Attivare [394](#)

Canali [395](#)

Info [393](#)

Routing MIDI [395](#)

REX file [402](#)

Ricerca comandi rapidi [424](#)

Ricerca estesa nel Pool [230](#)

Ricostruire [232](#)

Righello [440](#), [515](#)

Info [32](#)

Righi

Relazione con Tracce [437](#)

Spostare [549](#)

Rigo - Opzioni [477](#)

Rigo attivo [439](#)

Rigo di Piano

Punto di Split Fisso [469](#)

Splitpoint variabile [481](#)

Rimuovere file mancanti [232](#)

Rimuovere i crossfade [89](#)

Ripeti

Eventi e parti [46](#)

Risoluzione [67](#)

Ritardando [494](#)

Routing

Audio da e verso i bus [17](#)

S

S - Pulsante [50](#)

Sample rate [34](#)

Save [397](#)

Save New Version - Opzione [398](#)

Save Project to new folder - Funzione [398](#)

Scissors - Tool

Editor MIDI [303](#)

Score Drum Map

Display Pitch [556](#)

Impostazioni [556](#)

Info [556](#)

Inizializzare [557](#)

Score Toolbar

Mostrare e nascondere [440](#)

Scores Notes To MIDI - Opzione [457](#)

Scrolling [438](#)

Scrubbing

Eventi nel Sample Editor [192](#)

Eventi nella finestra Project [43](#)

Impostando il punto di snap [193](#)

Progetto [62](#)

Ridimensionare eventi [48](#)

Scrubbing Progetto [62](#)

Segni di prova [522](#)

Segni dinamiche

Aggiungere [520](#)

Selezionare

Layout [541](#)

Note [464](#)

Note MIDI [300](#)

Simboli [513](#)

Selezione

Canali Mixer [123](#)

Eventi nella finestra Project [44](#)

Set Audio Event from Loop - Funzione [222](#)

Set di comandi alternativi [426](#)

Set Note Info - Riquadro [490](#), [491](#)

Set Record Folder - Opzione [69](#)

Set Tempo from Event - Funzione [222](#)

Set text attribute

Creare [531](#)

Info [531](#)

Set Timecode at Cursor - Opzione

- 373, 374
- Set View Canale 114
- Set View canale 114
- SetText Attribute
 - Usare 531
- Shared copy - Copie condivise 46
- Shift enarmonico
 - Manuale 490
- Show All Used Automation - Opzione 167
- Show Braces in Edit mode - Opzione 551
- Show Controllers - Opzione 38
- Show Data on Small Track Heights - Opzione 37
- Show Event Names - Opzione 37
- Show Event Volume Curves Always - Opzione 86
- Show Filter View 320
- Show Filter View - Opzione 440
- Show Long Track Names on new Pages - Opzione 475, 537
- Show Note Info by the Mouse - Info 465
- Show Note Info by the Mouse - Opzione 462
- Show Part Borders - Opzione 293
- Show Track Colors - Opzione 39
- Show Video Thumbnails - Opzione 391
- Shuffle - Opzione 452
- Shuffle (modalità Snap) 56
- Silence 179
- Simboli
 - Accordi per chitarra 511
 - Aggiungere 509
 - Aggiungere alle note 508
 - Allineamento 519
 - Cancellare 518
 - Creare 523
 - Dipendenti dalla nota 503
 - Duplicare 515
 - Nelle tavolozze 505
 - Ridimensionare 518
 - Righi e voci 507
 - Selezionare 513
 - Simboli del layer nota 503
 - Spostare 515
 - Spostare con la tastiera 516
 - Simboli accordi per chitarra 511
 - Simboli accordo
 - Impostazioni globali 528
 - Inserire automaticamente 527
 - Inserire manualmente 526
 - Simboli d'ottava 521
 - Simboli dei finali 522
 - Simboli del layer layout 503
 - Simboli del layer nota 503
 - Info 503
 - Simboli dinamiche
 - Effetto sulla riproduzione MIDI 564
 - Simboli dipendenti dalla nota 503
 - Simboli nota
 - Aggiungere 508
 - Effetto sulla riproduzione MIDI 564
 - Simboli nota layer
 - Aggiungere 508
 - Simboli pedale 521
 - Simboli pedale Damper 521
 - Simboli utente 523
 - Simbolo Box (rettangolo) 522
 - Simbolo cambio tempo 523
 - Simbolo Repeat 522
 - Simbolo Tastiera 511
 - Sincronizzazione
 - Connessioni per 371
 - Formati 368
 - Frame rate 370
 - Impostazioni scheda audio 374
 - Indicatore (Pannello di Trasporto) 373, 375
 - Info 368
 - Machine control 375
 - Opzioni 377
 - Riquadro Impostazioni Sincronizzazione 371
 - Sincronizzare dispositivi con Cu-base 371
 - Su timecode 372
 - Sine - Modalità
 - MIDI editing 308
 - Sine - modalità
 - Automazione 168
- Single Line Drum Staff - Opzione 558
- Sizing Applies Time Stretch - Opzione 48
- Sizing Moves Contents - Opzione 47
- Slice
 - Bloccare 219
- Slices
 - Ascolto 218
 - Creare 221
 - Disabilitare 219
- Snap
 - Editor MIDI 298
 - Finestra Project 55
- Snap - Modalità 465
- Snap Record Parts to Bars - Opzione 81
- Snap Slurs when dragging - Opzione 509
- Snap to Zero Crossing
 - Audio Editor 203
 - Preferenze 56
 - Sample Editor 197
- Snap Track Heights - Opzione 35
- Solo
 - Audio Part Editor 201
 - Editor MIDI 297
 - Mixer 119
 - Sulla traccia selezionata 50
 - Tracce 50
 - Tracce Cartella 100
- Solo Defeat - Opzione 119
- Sostituire l'audio in un file video 391
- Sotto-tracce Automazione
 - Assegnare parametri a 162
- Speaker - Icona 465
- Speaker - icona (Editor MIDI) 298
- Speaker - Tool
 - Audio Part Editor 201
- Speaker tool
 - finestra Project 43
- Spectacle Bass 493
- Spectrum Analyzer 185
- Split
 - Range 54
- Split - Tool 548
- Split at Cursor

- Editor MIDI [303](#)
 - Finestra Project [47](#)
 - Split Loop
 - Editor MIDI [303](#)
 - Finestra Project [47](#)
 - Split MIDI Events - Opzione [47](#)
 - Split Nota
 - Rigo di Piano [470](#)
 - Split Note
 - Funzione Explode [483](#)
 - Split Note - Opzione
 - Funzione Explode [456](#)
 - Spostamento grafico - Tool [498](#)
 - Spostare
 - Note [464](#)
 - Oggetti graficamente con la tastiera del computer [498](#)
 - Righi [549](#)
 - Simboli [515](#)
 - Tra le voci [482](#)
 - Usare comandi rapidi [465](#)
 - Usare maniglie misura [516](#)
 - Spread Page - Opzione
 - All Pages - Opzione [552](#)
 - Info [552](#)
 - Square - Modalità
 - MIDI editing [308](#)
 - Square - modalità
 - Automazione [168](#)
 - Stacked Cycle - Registrazione
 - Audio [75](#)
 - MIDI [80](#)
 - Staff Mode
 - Split [469](#)
 - Staff Size - Opzione [544](#)
 - Stampa
 - Dallo Score Editor [567](#)
 - Impostazioni [439](#)
 - Standard - Modalità [156](#)
 - Stanghette
 - Indentazione [549](#)
 - Interrompere [553](#)
 - Selezionare tipo [546](#)
 - Spostare [548](#)
 - Start Record at Left Locator - Opzione [65](#)
 - Static Value Line (Automazione) [167](#)
 - Statistics - Funzione [187](#)
 - Stem Direzione gambo
 - Nelle Voci Polifoniche [488](#)
 - Step Bar [60](#)
 - Step input [304](#)
 - Step Input - Pulsante [304](#)
 - Stereo Flip [179](#)
 - Stereo Pan Law [121](#)
 - Stop after Automatic Punch Out - Opzione [82](#)
 - Stretch to Project Tempo - Funzione [222](#)
 - Strip Silence [185](#)
 - Strumenti esterni
 - Freezing [24](#)
 - Info [20](#)
 - Studio Cue Mix [148](#)
 - Studios (Canale Control Room) [137](#), [138](#)
 - Surround
 - Applicare plug-ins [158](#)
 - Impostazione [154](#)
 - Info [152](#)
 - Inviare ai canali surround [155](#)
 - Swing [281](#)
 - Sync - Indicatore [373](#)
 - Sync Project and Mixer Selection - Opzione [122](#)
 - Sync Selection - Opzione [354](#)
 - Syncopation - Parametro [451](#)
 - System Exclusive
 - Bulk Dump [335](#)
 - Editing [336](#)
 - Info [335](#)
 - Registrazione le variazioni dei parametri [336](#)
 - System Lines - Opzione [477](#)
 - System Sizes (Opzioni Rigo) [477](#)
- ## T
- Tablature
 - Canali MIDI [560](#)
 - Chiave [561](#)
 - Creazione automatica [560](#)
 - Creazione Manuale [561](#)
 - Editing [561](#)
 - Numero testa nota [561](#)
 - Taglia note - Tool [497](#)
 - Taglia tempo [443](#)
 - Talkback (Canale Control Room) [137](#), [138](#), [142](#)
 - Tap Tempo [345](#)
 - Tasti di modifica [426](#)
 - Tasti di modifica dei tool [426](#)
 - Tavolozze dei simboli
 - Personalizzare [507](#)
 - Simboli disponibili [505](#)
 - Spostare e gestire [505](#)
 - Visualizzazione [505](#)
 - Template [398](#)
 - Template di default [398](#)
 - Tempo
 - Calcolare [345](#)
 - Editing [341](#)
 - Editing nel Browser Progetto [358](#)
 - Importare e esportare [343](#)
 - Impostare da evento [222](#)
 - Impostare il tempo fisso [343](#)
 - Info [339](#)
 - Registrazione [343](#)
 - Tapping [345](#)
 - Tempo comune [443](#)
 - Tempo Record - Cursore [343](#)
 - Tempo Symbols [523](#)
 - Testi
 - Nelle voci [533](#)
 - Testi dalla clipboard [533](#)
 - Testo
 - Aggiungere [530](#)
 - Allineamento [531](#)
 - Block Text - Simbolo [534](#)
 - Editing [531](#)
 - Font, dimensione e stile [531](#)
 - Importare dal file [534](#)
 - Linee "melisma" [530](#)
 - Lyrics - Versi [532](#)
 - Page Text [534](#)
 - Regular [532](#)
 - Sostituisci parole [536](#)
 - Thin Out Data - Opzione [290](#)
 - Time display [60](#)
 - Time Linear

- Editor MIDI [295](#)
 - Tempo Track Editor [340](#)
 - Time Signature
 - Editing [471](#)
 - Modern [544](#)
 - Time signature - Display [343](#)
 - Time Stretch [180](#)
 - Time Warp - Tool [346](#)
 - Timecode
 - Frame rate [370](#)
 - Info [368](#)
 - Sincronizzazione su [372](#)
 - Tipi traccia [26](#)
 - Tipo traccia tempo di default [41](#)
 - Toggle Track List - Opzione [40](#)
 - Tonalità
 - Inserire cambi di [470](#)
 - Tool Color [39](#)
 - Tool Disegna [43](#)
 - Tool Lente di ingrandimento [35](#)
 - Tool Selezione
 - Mostra Info Extra [32](#)
 - Toolbar
 - Audio Part Editor [199](#)
 - Drum Editor [311](#)
 - Finestra Project [31](#)
 - Key Editor [294](#)
 - List Editor [318](#)
 - Personalizzare [412](#)
 - Sample Editor [189](#)
 - Tracce
 - Aggiunta [39](#)
 - Colori [39](#)
 - con base tempo Musicale/Linea [41](#)
 - Configurazione canale audio [68](#)
 - Importare e esportare [406](#)
 - Locking [50](#)
 - Ridimensionare [35](#)
 - Rimuovere [39](#)
 - Selezione [39](#)
 - Tracce canale FX
 - Mixdown su file [360](#)
 - Tracce canale Group
 - Assegnare audio a [127](#)
 - Tracce canali gruppo
 - Info [26](#)
 - Tracce Cartella
 - Info [99](#)
 - Mute e solo [100](#)
 - Spostare le tracce in [99](#)
 - Tracce con base metronomo [41](#)
 - Tracce con base tempo [41](#)
 - Tracce MIDI
 - Finestra Impostazioni Canale [129](#)
 - Traccia Play Order
 - Aggiungere [94](#)
 - Traccia Video
 - Editing nel Browser Progetto [357](#)
 - Mostrare miniature (thumbnail) [391](#)
 - Traccia/Rigo relazione [437](#)
 - Track Archive (importare) [406](#)
 - Track list
 - Info [27](#)
 - Transformer (Effetto MIDI) [323](#)
 - Transparent events - Opzione [37](#)
 - Transport - menu
 - Opzioni di riproduzione [62](#)
 - Transpose
 - Funzione MIDI [284](#)
 - Parametro Traccia [273](#)
 - Trascrizione [449](#)
 - Trasferire progetti e impostazioni [419](#)
 - Trasferire tracce tra progetti [406](#)
 - Trasporre [467](#)
 - Trasporre gli strumenti [446](#)
 - Tratti d'unione
 - Direzione gambo [488](#)
 - Tratti di unione
 - Aspetto [496](#)
 - Impostazioni gruppi [496](#)
 - Raggruppare [492](#)
 - Regolazione manuale [496](#)
 - Slant [496](#)
 - Tratti di unione attraverso il pentagramma [495](#)
 - Triangle - Modalità
 - MIDI editing [308](#)
 - Triangle - modalità
 - Automazione [168](#)
 - Trilli [510](#)
 - Trim - Pulsanti [48](#)
 - Trim - Tool [297](#)
 - Tuplet - Opzione Quantizzazione [281](#)
- ## U
- Undo
 - Processamento [182](#)
 - Zoom [37](#)
 - Undo Quantizzazione [284](#)
 - Ungroup [49](#)
 - Unlock [49](#)
 - Unlock Layout when editing single parts - Opzione [438](#)
 - Upbeats [547](#)
 - Upd - Pulsante [447](#)
 - Update Display [363](#), [364](#)
 - Update Display - Opzione [362](#)
 - Update Origin - Opzione [226](#)
 - Use - Menu a tendina (Hitpoints) [219](#)
 - Use colors for additional meanings - Opzione [492](#)
 - Use Cubase 3 EQ settings as default - Opzione [125](#)
 - Use File Extension in File Dialog - Opzione [398](#)
- ## V
- Valori nota [460](#)
 - Variable Split - Opzione [481](#)
 - Velocità Shuttle [61](#)
 - Velocity
 - Editing [306](#)
 - Editing via MIDI [304](#)
 - Funzione MIDI [289](#)
 - Velocity Compression - Funzione [274](#)
 - Velocity Shift
 - Parametro Traccia [274](#)
 - Versi (Lyrics) [533](#)
 - Video
 - Estrarre audio da [390](#)
 - Generare miniature cache file [389](#)
 - Importare file [388](#)
 - Impostazioni [388](#)
 - Introduzione (Windows) [387](#)
 - Preferenze Importazione [388](#)
 - Riproduzione [390](#)

- Riproduzione via FireWire [391](#)
- Sostituire audio [391](#)
- Video - Motore di riproduzione [388](#)
- Video Cache Size - Opzione [391](#)
- Video for Windows [388](#)
- Voci
 - Convertire in Tracce [486](#)
 - Direzione gambo [488](#)
 - Display Quantize [484](#)
 - Gestire le pause [483](#)
 - Impostazioni [480](#)
 - Info [479](#)
 - Inserire le note nelle [482](#)
 - Spostare note alle [482](#)
 - Verificare le note [482](#)
- Voci incrociate [484](#)
- Voci Polifoniche
 - Automatiche [486](#)
 - Configurazione [480](#)
 - Direzione gambo [488](#)
 - Display Quantize [484](#)
 - Gestire le pause [483](#)
 - Info [479](#)
 - Inserire le note [482](#)
 - Preset [481](#)
 - Spostare note tra le voci [482](#)
 - Verificare le note [482](#)
- Voci polifoniche [478](#)
- Voice Insert - Pulsanti [482](#)
- Volume - Maniglia [87](#)
- Volume (Info line) [117](#)
- VST Connections - Finestra [15](#)
- VST Instruments
 - Utilizzare VST System Link [384](#)
- VST System Link
 - Attivare [380](#)
 - Connessioni [378](#)
 - Definire una rete di computer [381](#)
 - Impostazione sync [378](#)
 - Impostazioni [379](#)
 - Info [375](#)
 - Latenza [379](#)
 - MIDI [381](#)
 - Requisiti [378](#)

W

- W - pulsante [164](#)
- Warp - Etichette
 - Creare dagli hitpoints [211](#)
 - Utilizzo [208](#)
- Warp - Impostazioni [211](#)
- Warp Samples - Tool [208](#)
- Wave file [362](#)
- Wave Image Style - Opzione [37](#)
- Wave64 file [363](#)
- Window layouts [410](#)
- Windows Media Audio file
 - Formato Surround (Pro) [364](#)
 - Importare [403](#)
- WMA file
 - Importare [403](#)
- WMA Pro file [364](#)
- Word Clock
 - Impostazione [371](#)
 - Info [369](#)
 - Selezionare per il sync [374](#)
- Words Palette [536](#)
- Workspaces [410](#)
- Wrap Controls (Track list) [36](#)
- Write - pulsante [164](#)

X

- X Stem (Spoken) - Opzione [491](#)

Z

- Zero Crossings [56](#)
- Zona Magnetica [282](#)
- Zoom [439](#)
 - Dimensioni traccia [35](#)
 - History [37](#)
 - Presets [36](#)
 - Sample Editor [191](#)
- Zoom - Ingrandimento
 - Info [35](#)
- Zoom - menu a tendina [439](#)
- Zoom - Tool [439](#)
- Zoom N Tracks [36](#)
- Zoom Tool Standard Mode [35](#)
- Zoom while Locating in Time Scale - Opzione [35](#)